

**PERBAIKAN PROSES BISNIS MENGGUNAKAN *BUSINESS  
PROCESS IMPROVEMENT* PADA BADAN PUSAT STATISTIK  
KABUPATEN KEDIRI**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:  
Claudio Canigia Guntara  
145150407111060



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
JURUSAN SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2018

## PENGESAHAN

### PERBAIKAN PROSES BISNIS MENGGUNAKAN *BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT* PADA BADAN PUSAT STATISTIK KABUPATEN KEDIRI

#### SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :  
Claudio Canigia Guntara  
NIM: 145150407111060

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada  
11 Desember 2018  
Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

  
Nanang Yudi Setiawan, S.T., M.Kom.  
NIP: 19760619 200604 1 001

  
Ismiarta Aknuranda, S.T., M.Sc, Ph.D  
NIK: 201006 740719 1 001

Mengetahui  
Ketua Jurusan Sistem Informasi  
  
Dr. Eng. Herman Tolle, S.T., M.T  
NIP: 19740823 200012 1 001

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 11 Desember 2018



Claudio Canigia Guntara

NIM: 145150407111060

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat yang telah diberikan sehingga memberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan *Business Process Improvement* pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri.”

Penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, serta motivasi dari berbagai pihak. Namun, penulis dapat melewati hal tersebut karena anugerah dari Allah SWT. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Nanang Yudi Setiawan, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing satu yang senantiasa membimbing dan memberikan masukan kepada penulis.
2. Bapak Ismiarta Aknuranda, S.T, M.Sc, Ph.D. selaku dosen pembimbing dua yang senantiasa membimbing dan memberikan masukan kepada penulis.
3. Bapak Wayan Firdaus Mahmudy, S.Si., M.Tl., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya.
4. Bapak Dr. Eng., Herman Tolle, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Universitas Brawijaya.
5. Bapak Yusi Tyroni Mursityo, S.Kom., M.AB. selaku Ketua Program Studi Jurusan Sistem Informasi.
6. Kepada Bapak Ec. Sunaryo dan Ibu Komala selaku orang tua dan Hadityapradana selaku adik penulis yang telah memberikan kepercayaan dan motivasi serta doa.
7. Bapak Fadlan,SE selaku Staff Statistik Sosial dari Badan Pusat Statistik, serta seluruh jajaran Badan Pusat Statistik yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengerjakan penelitian ini.
8. Lembaga KBMSI terkhusus pada Badan Pengurus Harian KBMSI dan Departemen PSDM periode 2017-2018 yang selalu menghibur dan menyemangati penulis.
9. Satrio Dwiartono, Wiratama Ahsani Taqwim, Muhammad Taufik Dharmawan, Jebi Hayi Tamami, dan Fadzri Ahdi Anshori yang tidak kenal lelah menemani dan menyemangati penulis.
10. Danny Esfarditya, Fandy Adityo, Rahmi Maulidia, Annisa Sesyazhade, Mumtazah Rizti Arini, Iffa Aulia Ulwani, dan Deafinansia Andiyani yang selalu siap mendorong penulis di saat penulis kehilangan semangat.

Malang, 11 Desember 2018

Penulis

claudioguntara@gmail.com



## ABSTRAK

Badan Pusat Statistik adalah sebuah lembaga pemerintahan Non-Departemen yang bertanggung jawab langsung kepada presiden. Salah satu peranan dari Badan Pusat Statistik ialah menyediakan kebutuhan data bagi pemerintah dan masyarakat, sejalan dengan hal itu dilakukan kegiatan Survei Sosial Ekonomi Nasional atau Susenas. Namun dalam pelaksanaan kegiatan Susenas Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri dalam tingkat capaian dari setiap prosesnya lebih rendah dibandingkan dengan daerah lain dalam provinsi Jawa Timur. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penelitian ini dilakukan untuk menganalisis permasalahan proses bisnis pelaksanaan Susenas pada Badan Pusat Statistik Kediri dan selanjutnya akan memberikan rekomendasi perbaikan proses bisnis. Langkah pertama ialah melakukan wawancara dan observasi untuk mengetahui proses bisnis yang berjalan dan kemudian dilakukan pemodelan proses dengan menggunakan *Business Process Model and Notation* (BPMN). Terdapat tiga proses bisnis utama yaitu proses bisnis pemutakhiran blok sensus, proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga dan proses bisnis pemeriksaan berkas. Selanjutnya melakukan analisis permasalahan dengan menggunakan metode *Fault tree Analysis* (FTA) untuk mendapatkan akar permasalahan dari setiap proses bisnis. Langkah selanjutnya perbaikan proses bisnis menggunakan *Business Process Improvement* (BPI) dengan *tool Streamlining*. Dari hasil perbandingan antara proses bisnis saat ini (as-is) dengan proses bisnis rekomendasi (to-be), pada proses bisnis pemutakhiran blok sensus mengalami percepatan waktu rata-rata 23.85%, pada proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga mengalami percepatan waktu rata-rata 47.76% dan pada proses bisnis pemeriksaan berkas mengalami percepatan waktu rata-rata 8.15%. Dengan hasil rekomendasi perbaikan proses bisnis yang diberikan diharapkan dapat membantu instansi mengatasi permasalahan yang terjadi dan memperbaiki proses bisnisnya.

Kata Kunci: Proses Bisnis, *Business Process Improvement* (BPMN), *Fault Tree Analysis* (FTA), *Business Process Improvement* (BPI).

## ABSTRACT

*Badan Pusat Statistik is non-department government institutions which provide data for government and society needs, whereas the Survei Sosial Ekonomi Nasional well-known as Susenas was held. However, when the Sunesas program of Badan Pusat Statistik of Kediri executed, the level achievement from every process is lower than other regions in the province of East Java. Thus, based on the problems these studies are to analyzed business process Susenas Program problems and recommended the business process improvement. Then, collecting the data by interviewed and observed to know the existed business process using Business Process Model and Notation (BPMN). There are three main business processes, namely pematkhiran blok sensus business process, pencacahan sampel rumah tangga business process, and pemeriksaan berkas business process. Then, analyze the problem using The Fault Tree Analysis (FTA) method to get the root cause of each business process. Then, improving the business process using Business Process Improvement (BPI) using Streamlining tool. From the result of the comparison between the as-is business process and the to-be business process showed that on the pematkhiran blok sensus business process experienced an average time acceleration of 23.85%, on the pencacahan sampel rumah tangga business process experienced an average time acceleration of 47.76%, and on the pemeriksaan berkas business process experienced an average time acceleration of 8.15%. As is the recommendation of business process improvement is expected to help the institutions handle the existent problem by improving the business process.*

*Key words: Business process, Business Process Improvement (BPMN), Fault Tree Analysis (FTA), Business Process Improvement (BPI).*

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| PENGESAHAN .....  | ii   |
| PERNYATAAN ORISINALITAS .....                                     | iii  |
| KATA PENGANTAR.....   | iv   |
| ABSTRAK.....  | v    |
| ABSTRACT .....  | vi   |
| DAFTAR ISI .....  | vii  |
| DAFTAR TABEL.....   | x    |
| DAFTAR GAMBAR.....  | xii  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....   | xiii |
| BAB 1 PENDAHULUAN.....  | 1    |
| 1.1 Latar belakang.....   | 1    |
| 1.2 Rumusan masalah.....  | 2    |
| 1.3 Tujuan .....  | 2    |
| 1.4 Manfaat.....  | 3    |
| 1.5 Batasan masalah .....   | 3    |
| 1.6 Sistematika pembahasan .....                                  | 3    |
| BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN .....                                  | 5    |
| 2.1 Penelitian Sebelumnya .....                                   | 5    |
| 2.2 Gambaran Organisasi.....                                      | 6    |
| 2.2.1 Sejarah.....  | 6    |
| 2.2.2 Visi, Misi dan Tujuan .....                                 | 7    |
| 2.2.3 Struktur Organisasi.....                                    | 7    |
| 2.3 Proses Bisnis.....  | 8    |
| 2.3.1 Pengertian Proses Bisnis .....                              | 8    |
| 2.3.2 Pemodelan Proses Bisnis.....                                | 9    |
| 2.4 Business Process Model and Notation (BPMN) .....              | 9    |
| 2.4.1 Pengertian Business Process Model and Notation (BPMN) ..... | 9    |
| 2.5 Bizagi Modeler .....  | 10   |
| 2.6 Fault Tree Analysis .....                                     | 10   |
| 2.6.1 Pengertian Fault Tree Analysis.....                         | 10   |
| 2.6.2 Tahapan pelaksanaan Fault Tree Analysis .....               | 10   |

|   |    |
|---|----|
| 2.7 Business Process Improvement .....                                    | 11 |
| 2.7.1 Pengertian Business Process Improvement.....                        | 11 |
| BAB 3 METODOLOGI .....  | 14 |
| 3.1 Identifikasi Organisasi .....   | 14 |
| 3.2 Identifikasi Proses Bisnis .....                                      | 15 |
| 3.3 Pemodelan Proses Bisnis .....   | 15 |
| 3.4 Analisis Masalah Proses Bisnis.....                                   | 15 |
| 3.5 Pemodelan Rekomendasi Proses Bisnis.....                              | 15 |
| 3.6 Simulasi dan Perbandingan Proses Bisnis.....                          | 16 |
| 3.7 Penarikan Kesimpulan dan Saran .....                                  | 16 |
| BAB 4 PEMODELAN DAN Analisis masalah PROSES BISNIS.....                   | 17 |
| 4.1 Identifikasi Organisasi .....   | 17 |
| 4.1.1 Struktur Organisasi.....  | 17 |
| 4.1.2 Tugas dan Tanggung Jawab Stakeholder .....                          | 17 |
| 4.2 Identifikasi Proses bisnis .....                                      | 20 |
| 4.3 Pemodelan Proses Bisnis .....   | 21 |
| 4.3.1 Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus .....                        | 21 |
| 4.3.2 Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga.....                   | 29 |
| 4.3.3 Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas .....                              | 34 |
| 4.4 Analisis masalah proses bisnis .....                                  | 38 |
| 4.4.1 Analisis masalah proses bisnis pemutakhiran blok sensus.....        | 38 |
| 4.4.2 Analisis masalah proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga ..... | 41 |
| 4.4.3 Analisis masalah proses bisnis pemeriksaan berkas.....              | 43 |
| 4.4.4 Hasil analisis akar masalah .....                                   | 44 |
| BAB 5 REKOMENDASI PROSES BISNIS .....                                     | 48 |
| 5.1 Rekomendasi Proses Bisnis .....                                       | 48 |
| 5.1.1 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis .....                             | 48 |
| 5.1.2 Proses Bisnis Perbaikan.....  | 49 |
| 5.2 Pemodelan Rekomendasi Proses Bisnis.....                              | 52 |
| 5.2.1 Rekomendasi Perbaikan Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus .....  | 52 |



|  |     |
|--|-----|
| 5.2.2 Rekomendasi Perbaikan Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah<br>Tangga .....  | 60  |
| 5.2.3 Rekomendasi Perbaikan Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas .....                 | 67  |
| BAB 6 SIMULASI PROSES BISNIS .....   | 72  |
| 6.1 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus .....                    | 72  |
| 6.1.1 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus (as-is)...             | 72  |
| 6.1.2 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus (to-be) .              | 74  |
| 6.1.3 Perbandingan Simulasi Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus<br>.....        | 77  |
| 6.2 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga .....              | 78  |
| 6.2.1 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga<br>(as-is) ..... | 78  |
| 6.2.2 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga<br>(to-be).....  | 80  |
| 6.2.3 Perbandingan Simulasi Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah<br>Tangga .....  | 82  |
| 6.3 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas .....                          | 83  |
| 6.3.1 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas (as-is).....                 | 84  |
| 6.3.2 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas (to-be) .....                | 86  |
| 6.3.3 Perbandingan Simulasi Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas.....                  | 87  |
| BAB 7 PENUTUP .....  | 89  |
| 7.1 Kesimpulan.....  | 89  |
| 7.2 Saran .....  | 90  |
| DAFTAR PUSTAKA.....  | 92  |
| LAMPIRAN A HASIL WAWANCARA.....  | 94  |
| A.1 Hasil Wawancara I .....  | 94  |
| A.2 Hasil Wawancara I .....  | 96  |
| A.3 Hasil Wawancara III .....  | 97  |
| LAMPIRAN B HASIL VALIDASI .....  | 99  |
| LAMPIRAN C DATA PENDUKUNG .....  | 100 |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 4.1 Tugas dan tanggungjawab Stakeholder .....   | 17 |
| Tabel 4.2 Deskripsi Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus.....   | 21 |
| Tabel 4.3 Deskripsi Task Process proses bisnis pemutakhiran blok sensus.....                              | 23 |
| Tabel 4.4 Deskripsi proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga .....                                    | 29 |
| Tabel 4.5 Deskripsi Task Process pada proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga.....                   | 31 |
| Tabel 4.6 Deskripsi proses bisnis pemeriksaan berkas .....  | 34 |
| Tabel 4.7 Deskripsi Task Process proses bisnis pemeriksaan berkas.....                                    | 36 |
| Tabel 4.8 Minimal cut set pada analisis masalah data hasil pemutakhiran tidak sesuai saat pencacahan..... | 38 |
| Tabel 4.9 Minimal cut set analisis masalah responden sulit ditemui saat kunjungan pemutakhiran.....       | 40 |
| Tabel 4.10 Analisis masalah waktu pencacahan dibawah kabupaten lain .....                                 | 41 |
| Tabel 4.11 Minimal cut set analisis masalah data eror saat pemeriksaan di BPS Provinsi.....               | 43 |
| Tabel 5.1 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis .....   | 48 |
| Tabel 5.2 Rekomendasi Perbaikan Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus .....                              | 50 |
| Tabel 5.3 Rekomendasi Perbaikan Proses Pencacahan Sampel Rumah Tangga ..                                  | 50 |
| Tabel 5.4 Rekomendasi Perbaikan Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas.....                                     | 51 |
| Tabel 5.5 Deskripsi Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus.....   | 52 |
| Tabel 5.6 Deskripsi Task Process proses bisnis pemutakhiran blok sensus.....                              | 54 |
| Tabel 5.7 Deskripsi Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga .....                                    | 60 |
| Tabel 5.8 Deskripsi Task Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga .....                               | 62 |
| Tabel 5.9 Deskripsi Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas .....  | 67 |
| Tabel 5.10 Deskripsi Task Process pada Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas.....                              | 69 |
| Tabel 6.1 Simulasi Time Analysis Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus .....                             | 72 |
| Tabel 6.2 Simulasi Time Analysis Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus .....                             | 75 |
| Tabel 6.3 Perbandingan Simulasi Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus.....                               | 77 |
| Tabel 6.4 Simulasi Time Analysis Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga .....                       | 78 |
| Tabel 6.5 Simulasi Time Analysis Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga .....                       | 80 |

|  |    |
|--|----|
| Tabel 6.6 Perbandingan Simulasi Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga ..... | 83 |
| Tabel 6.7 Simulasi Time Analysis Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas .....            | 84 |
| Tabel 6.8 Simulasi Time Analysis Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas .....            | 86 |
| Tabel 6.9 Perbandingan Simulasi Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas .....             | 87 |



## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1 Struktur Organisasi Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri .....            | 8  |
| Gambar 3.1 Metodologi Penelitian .....   | 14 |
| Gambar 4.1 Struktur Organisasi Susenas Kab.Kediri .....                                | 17 |
| Gambar 4.2 Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus .....                                | 22 |
| Gambar 4.3 Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga.....                           | 30 |
| Gambar 4.4 Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas .....                                      | 35 |
| Gambar 4.5 Analisis masalah data hasil pemutakhiran tidak sesuai saat pencacahan ..... | 39 |
| Gambar 4.6 Analisis masalah responden sulit ditemui saat kunjungan pemutakhiran.....   | 40 |
| Gambar 4.7 Analisis masalah waktu pencacahan dibawah dari kabupaten lain..             | 42 |
| Gambar 4.8 Analisis masalah data eror saat pemeriksaan di BPS Provinsi .....           | 43 |
| Gambar 5.1 Diagram Proses Bisnis Pemutakhiran blok sensus .....                        | 53 |
| Gambar 5.2 Diagram Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga .....                  | 61 |
| Gambar 5.3 Diagram Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas .....                              | 68 |



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A HASIL WAWANCARA..... 94

    A.1 Hasil Wawancara I ..... 94

    A.2 Hasil Wawancara I ..... 96

    A.3 Hasil Wawancara III ..... 97

LAMPIRAN B HASIL VALIDASI ..... 99

LAMPIRAN C DATA PENDUKUNG ..... 100



## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Proses bisnis adalah terdiri dari serangkaian dari aktivitas yang dilakukan dan saling terkait dalam lingkungan organisasional dan teknis. Aktivitas tersebut bersama-sama mencapai tujuan bisnis (Weske, 2007). Sebuah organisasi atau perusahaan pastinya memiliki proses bisnis yang digunakan agar dapat mendukung segala kegiatan bagi organisasi. Perusahaan/organisasi dapat mencapai tujuan bisnisnya secara efisien dan efektif dengan cara, orang dan sumberdaya perusahaan lainnya seperti sistem informasi dapat bergabung dengan baik.

Badan Pusat Statistik adalah sebuah lembaga pemerintahan nondepartemen yang bertanggung jawab langsung kepada presiden. Badan Pusat Statistik juga menjadi salah satu lembaga pemerintahan nondepartemen yang besar, karena pemerintah memberikan tanggung jawab besar kepada lembaga ini mengenai data-data statistik tentang negara Indonesia. Badan Pusat Statistik terdapat di seluruh provinsi, kabupaten dan kota di Indonesia tidak terkecuali Badan Pusat Statistik di Kabupaten Kediri. Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri beralamatkan di jalan Pamenang no 42 Kediri.

Dalam peranan yang dijalankan oleh Badan Pusat Statistik salah satunya yaitu menyediakan kebutuhan data bagi pemerintah dan masyarakat, data ini didapatkan dari sensus atau survei yang dilakukan sendiri dan juga departemen atau lembaga pemerintahan lainnya sebagai data sekunder. Maka dari itu salah satu caranya dilakukan suatu kegiatan yaitu Survei Sosial Ekonomi Nasional atau lebih dikenal dengan Susenas. Susenas merupakan salah satu sumber data sosial ekonomi rumah tangga yang penting di Indonesia. Data yang dihasilkan dari Susenas telah banyak digunakan oleh berbagai kalangan dari dalam negeri maupun di luar negeri.

Namun dalam pelaksanaan kegiatan Susenas Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri dalam tingkat capaian dari setiap prosesnya lebih rendah dibandingkan dengan daerah lain dalam provinsi Jawa Timur. Dengan waktu pengumpulan berkas yang lebih lama dibandingkan dengan daerah lain dan juga temuan data-data eror pada pemeriksaan data menjadi faktor yang membuat penilaian kegiatan Susenas pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri berada pada peringkat bawah dibandingkan dengan daerah lain. Berdasarkan hal tersebut dilakukan suatu pemodelan proses bisnis dan analisis masalah pada Susenas dengan tujuan dapat memberikan rekomendasi-rekomendasi yang dapat meningkatkan proses bisnis didalam organisasi secara optimal.

Dalam analisis masalah pada proses bisnis metode yang digunakan ialah *Fault Tree Analysis*. *Fault Tree Analysis* merupakan suatu metode analisis yang terdapat suatu hal atau kejadian yang tidak diharapkan terjadi pada sistem (Dwi Priyanta, 2000). *Fault Tree Analysis* adalah analisis kegagalan yang berfokus pada peristiwa yang tidak diinginkan dan menyediakan metode untuk menentukan penyebab

peristiwa tersebut (Vesely dkk, 1981). Untuk melakukan sebuah analisis kegagalan dalam metode *Fault Tree Analysis* ini perlu dibuat *fault tree* atau pohon kegagalan. Dengan *Fault Tree Analysis* ini dapat diketahui penyebab dari terjadinya suatu kejadian yang tidak diinginkan tersebut sehingga dapat diketahui bagian mana dari sistem yang gagal dan perlu dilakukan sebuah tindakan perbaikan.

Setelah dilakukan analisis permasalahan dilakukan perbaikan proses bisnis dengan suatu metode, yaitu *Business Process Improvement* (BPI). Terdapat lima tahapan dalam menerapkan *Business Process Improvement* salah satunya yaitu *Streamlining*. *Streamlining* merupakan penyerdehanaan proses bisnis dengan mengeliminasi birokrasi untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas dan kemampuan adaptasi proses bisnis (Harrington, 1991).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan maka dari itu penulis melakukan suatu penelitian untuk membuat permodelan dan analisis masalah terkait dengan permasalahan proses bisnis pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri dengan menggunakan metode *Fault Tree Analysis* (FTA) sehingga mendapatkan masalah-masalah yang mungkin terjadi dan kemudian melakukan rekomendasi perbaikan dengan menggunakan metode *Business Process Improvement* (BPI) agar proses bisnis pada organisasi menjadi lebih efektif dan efisien. Diharapkan dari penggunaan Metode BPI ini dapat menghasilkan rekomendasi-rekomendasi perbaikan pada alur proses. Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, maka penulis mengangkat judul “Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan *Business Process Improvement* Pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri”.

## 1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah yang diangkat sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil pemodelan proses bisnis yang berjalan saat ini pada Susenas Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri ?
2. Bagaimana hasil analisis masalah proses bisnis yang berjalan saat ini pada Susenas Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri ?
3. Bagaimana rekomendasi perbaikan proses bisnis berdasarkan hasil analisis masalah kepada Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri ?
4. Bagaimana perbandingan dari rekomendasi perbaikan proses bisnis dengan proses bisnis yang sedang berjalan saat ini pada Susenas Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri ?

## 1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memodelkan proses bisnis pada Susenas Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri

2. Melakukan analisis masalah terhadap proses bisnis pada Susenas Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri yang sedang berjalan
3. Memodelkan proses bisnis rekomendasi perbaikan pada Susenas Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri
4. Mengetahui hasil perbandingan dari simulasi proses bisnis yang sedang berjalan dengan proses bisnis rekomendasi perbaikan.

#### 1.4 Manfaat

Manfaat yang diberikan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui alur proses utama yang sedang berjalan pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri.
2. Memberikan sebuah rekomendasi-rekomendasi perbaikan pada proses bisnis Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri.
3. Memastikan alur proses yang telah dilakukan pemodelan dapat berjalan dengan benar dengan simulasi.

#### 1.5 Batasan masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas maka batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan dalam ruang lingkup Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri.
2. Pemodelan proses bisnis hanya dilakukan pada proses Survei Sosial Ekonomi Nasional Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri.
3. Pemodelan dan rekomendasi proses bisnis terfokus pada proses bisnis Survei Sosial Ekonomi Nasional Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri yang telah dilakukan analisis

#### 1.6 Sistematika pembahasan

Adapun sistematika penulisan laporan pada penelitian ini diuraikan dalam 6 bab yaitu sebagai berikut :

##### BAB I      Pendahuluan

Menjelaskan tentang latar belakang dari permasalahan , rumusan masalah, tujuan penelitian ,manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika pembahasan.

##### BAB II      Landasan Kepustakaan

Menjelaskan tentang uraian dan pembahasan tentang teori, konsep, model, metode penelitian yang serupa yang digunakan sebagai referensi dan acuan dalam penelitian ini.

##### BAB III      Metedologi Penelitian



Menjelaskan tentang sistematika yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian.

#### BAB IV Pemodelan Dan Analisis Masalah Proses Bisnis

Menjelaskan tentang analisis kebutuhan datan dan mengidentifikasi organisasi yang menjadi objek penelitian, menganalisis proses bisnis yang berjalan, memodelkan proses bisnis yang berjalan dan melakukan analisis permasalahan pada proses bisnis yang telah dimodelkan sebelumnya.

#### BAB V Rekomendasi Proses Bisnis

Menjelaskan mengenai rekomendasi perbaikan proses bisnis yang telah dilakukan analisis masalah sebelumnya.

#### BAB VI Simulasi Proses Bisnis

Menjelaskan tentang hasil perbandingan simulasi proses bisnis yang berjalan saat ini dengan proses bisnis hasil dari rekomendasi.

#### BAB VII Penutup

Menjelaskan tentang hasil kesimpulan dan saran yang berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dengan harapan proses bisnis yang ada menjadi lebih optimal.

## BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

### 2.1 Penelitian Sebelumnya

Penelitian pertama yang dilakukan oleh Raditya Rizki Putra pada tahun 2017 dengan judul “*Analisis dan Evaluasi Proses Bisnis Menggunakan Business Process Improvement (BPI) pada UB Guest House*”. Pada penelitian ini menganalisis proses bisnis yang ada pada UB Guest House dengan menggunakan metode analisis FMEA. Selanjutnya memperbaiki alur proses bisnis yang telah dianalisis dengan menggunakan *Business Process Improvement*, sehingga menghasilkan rekomendasi-rekomendasi proses bisnis bagi UB Guest House untuk kedepannya.

Penelitian yang kedua dilakukan oleh Edhi Sulistyoko pada tahun 2008 yang memiliki judul “*Analisis Penerapan Program Keselamatan Kerja Dalam Usaha Meningkatkan Produktivitas Kerja Dengan Pendekatan Fault Tree Analysis*” dengan studi kasus pada CV. Permata 7, Wonogiri. Pada penelitian tersebut menggunakan *Fault Tree Analysis* untuk menganalisis masalah yang terjadi dalam hal ini masalah dalam keselamatan kerja. Penggunaan *Fault Tree Analysis* dalam penelitian ini dengan cara wawancara dan melakukan observasi langsung dilapangan. Sehingga didapatkan hasil dari akar penyebab dari kecelakaan kerja yang kemudian digunakan untuk memberikan saran keselamatan dalam kerja.

Penelitian yang ketiga dilakukan oleh Chanoksuda wongvises, Assadarat Khurat, Doudou fall dan Shigeru pada tahun 2017 dengan judul “*Fault Tree Analysis-based Risk Quantification Of Smart Homes*”. Pada penelitian ini menggunakan *Fault Tree Analysis* untuk mencari tahu kemungkinan kerentanan yang dapat terjadi pada sistem Smart Homes. Jadi dapat mengukur risiko dengan menyediakan *fault tree* berdasarkan komponen yang diberikan *smart home*.

Penelitian yang keempat dilakukan oleh indah kusuma M noor pada tahun 2015 dengan judul “*Perbaikan proses bisnis penyusunan rencana kerja dinas pemuda olahraga dan pariwisata kabupaten bandung menggunakan metode Business Process Improvement untuk memenuhi peraturan menteri dalam negeri NO. 54 Tahun 2010 dan Klausul 7.3 iso 9001:2008*”. Pada penelitian yang dilakukan menggunakan salah satu metode yaitu *Business process improvement*, metode ini digunakan untuk memperbaiki proses bisnis pembuatan Renja SKPD yang memiliki kendala keterlambatan pembuatan agar menjadi efektif dan efisien. Dalam penelitian digunakan beberapa tools *streamlining* yang terdapat pada *Business Process Improvement* diantaranya *process cycle time reduction*, *simplification*, dan *duplicate elimination*.

Penelitian kelima tentang *Fault Tree Analysis* yang dilakukan oleh Vesely pada tahun 1981. Dimana *Fault Tree Analysis* merupakan teknik analisis yang memiliki *undesired event* (kejadian yang tidak diinginkan) yang terjadi pada suatu sistem dan kemudian dianalisis dengan kondisi lingkungan dan operasional yang ada untuk menemukan semua cara yang mungkin terjadi dan mengarah pada *undesired event*. Kesalahan yang muncul dapat berupa kejadian yang terkait dengan kegagalan dari *hardware*, komponen, manusia atau kejadian lainnya. FTA

adalah analisis kualitatif yang dapat dievaluasi secara kuantitatif. *Fault Tree Analysis* dikenal sebagai “*gates*” untuk menghubungkan kejadian-kejadian yang dapat menyebabkan *top event* terjadi.

Pada Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Rista Yasin (2017) yang berjudul “*Perancangan perbaikan bisnis proses menggunakan metode Business Process Improvement pada layanan penerbitan majalah (Studi Pada PT. East Java Liberty Coy)*”. Dari penelitian tersebut menjelaskan bahwa dalam menerapkan *Business Process Improvement* perlu dilakukan beberapa tahap yaitu identifikasi organisasi, analisis proses bisnis utama dan pendukung, pemodelan proses bisnis saat ini, evaluasi proses bisnis, analisis aktivitas, dan kemudian membuat rekomendasi proses bisnis. Permasalahan pada penelitian ini ialah proses yang tidak optimal yang berasal dari penyimpanan data yang tidak terintegrasi sehingga menyebabkan duplikasi data atau bahkan hilangnya data tersebut sehingga membuat waktu berjalannya dari proses tersebut menjadi terlalu lama.

Dari penelitian-penelitian tersebut terdapat jenis-jenis metode yang akan digunakan dalam penelitian ini. Maka dari itu, penelitian-penelitian yang telah diuraikan tersebut akan menjadi referensi dalam menjalankan penelitian ini sehingga dapat membantu dalam menyelesaikan penelitian ini. Struktur penulisan, pemodelan proses bisnis, penggunaan analisis masalah dengan metode *Fault Tree Analysis* dan metode *Business Process Improvement (BPI)* serta daftar pustaka akan digunakan sebagai referensi dalam penelitian ini.

## 2.2 Gambaran Organisasi

### 2.2.1 Sejarah

Kegiatan statistik di Indonesia sudah dilaksanakan dari masa pemerintahan Hindia Belanda. Sensus pertama kali dilaksanakan pada tahun 1930 oleh *Centraal Kantoer Voor De Statistiek* (CKS), setelah kemerdekaan Republik Indonesia lembaga tersebut dinasionalisasikan dengan nama Kantor Penyelidikan Perangkaan Umum Republik Indonesia (KAPPURI) kemudian melalui surat Edaran Kementerian Kemakmuran Nomor 2019/S.C. lembaga KAPPURI dan CKS dilebur menjadi Kantor Pusa Statistik (KPS) dibawah naungan dari Menteri Kemakmuran. Pada tahun 1957 berdasarkan pada Keppres X nomor 172 tanggal 1 juni 1957 KPS dirubah menjadi Biro Pusat Statistik dan bertanggungjawab langsung terhadap Perdana Menteri. Berdasarkan dengan UU No.6/1960 tentang sensus, BPS menyelenggarakan Sensus penduduk pertama setelah negara Indonesia merdeka secara serentak di seluruh Indonesia pada tahun 1961.

Pada tingkat provinsi sensus pendudukan dilaksanakan oleh kantor Gubernur , pada tingkat kabupaten/kotamadya dilaksanakan oleh kantor Bupati/Walikota dan untuk tingkat kecamatan dibentuk bagian yang melaksanakan sensus penduduk. Melalui keputusan Presidium Kabinet Nomor Aa/C/9 pada tahun 1965 penyelenggara dari sensus di kantor Gubernur dan Kantor Bupati/Walikota ditetapkan menjadi Kantor Sensus dan Statistik Daerah. Melalui UU nomor 16 tahun 1997 bahwa Biro Pusat Statistik berubah namanya menjadi “ Badan Pusat

Statistik” , dan menetapkan tanggal 26 September menjadi “Hari Statistik”. Berdasarkan keputusan Presiden no.86 pada tahun 1998 menetapkan bahwa perwakilan Badan Pusat Statistik di daerah adalah Instansi Vertikal dengan nama Badan Pusat Statistik Provinsi, Badan Pusat Statistik Kabupaten, Badan Pusat Statistik Kotamadya. Dan pada tahun 1999, ditetapkan PP nomor 51 tahun 1999 tentang penyelenggaraan Statistik di Indonesia (Badan Pusat Statistik,2015) .

### 2.2.2 Visi, Misi dan Tujuan

#### Visi :

Pelopor data Statistik terpercaya untuk semua.

#### Misi :

1. Menyediakan Data Statistik berkualitas melalui kegiatan statistik yang terintegrasi dan berstandar nasional maupun internasional.
2. Memperkuat Sistem Statistik Nasional yang berkesinambungan melalui pembinaan dan koordinasi di bidang statistik.
3. Membangun insan statistik yang profesional, berintegrasi dan amanah untuk kemajuan perstatistikan nasional.

#### Tujuan :

Berdasarkan undang-undang nomor 16 tahun 1997, antara lain :

1. Menyediakan kebutuhan data bagi pemerintah dan masyarakat. Data ini didapatkan dari sensus atau survei yang dilakukan sendiri dan juga dari departemen atau lembaga pemerintahan lainnya sebagai data sekunder.
2. Membantu kegiatan statistik di departemen, lembaga pemerintahan atau institusi lainya dalam membangun sistem perstatistikan nasional.
3. Mengembangkan dan mempromosikan standar teknik dan metodologi statistik, dan menyediakan pelayanan pada bidang pendidikan dan pelatihan statistik.
4. Membangun kerjasama dengan institusi internasional dan negara lain untuk kepentingan perkembangan statistik Indonesia.

### 2.2.3 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi pada Badan Pusat Statistik dapat dilihat pada Gambar 2.1 sebagai berikut :





**Gambar 2.1 Struktur Organisasi Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri**

Sumber : BPS Kab. Kediri (2001)

Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri dipimpin oleh seorang Kepala kemudian membawahi Sub bagian Tata Usaha , lima seksi dan Tenaga Fungsional. Lima fungsi yang terdapat dalam struktur organisasi BPS Kabupaten Kediri diantaranya :

1. Seksi Sosial.
2. Seksi Produksi.
3. Seksi Distribusi.
4. Seksi Neraca Wilayah dan Analisis Statisti (Nerwilis).
5. Seksi Integrasi Pengolahan dan Diseminasi Statistik (IPDS).

## 2.3 Proses Bisnis

### 2.3.1 Pengertian Proses Bisnis

Proses bisnis adalah sekumpulan dari aktivitas yang dijalankan pada lingkungan organisasi dan teknikal. Dari aktivitas ini menghasilkan tujuan dimana proses bisnis didalam perusahaan akan berhubungan dengan proses bisnis dari perusahaan lainnya. Setiap proses bisnis dibentuk oleh suatu organisasi, tetapi proses bisnis tersebut dapat berinteraksi dengan proses bisnis lainnya. Proses bisnis memiliki *input* dan *output* yang spesifik, sumber daya dan mempunyai aktivitas dengan urutan tertentu (Weske,2007).

### 2.3.2 Pemodelan Proses Bisnis

Pemodelan proses bisnis merupakan suatu aktivitas yang dilakukan untuk membantu dalam memahami suatu proses yang sedang berjalan atau berlangsung dalam suatu perusahaan atau organisasi. Pemahaman ini dilakukan untuk menilai kinerja dari proses-proses tersebut apakah berjalan dengan baik sehingga dapat dipertahankan atau proses yang berjalan kurang baik dan perlu dilakukan perbaikan dan analisis terhadap proses tersebut (Saputra & Christian, 2013). Ketika melakukan pemodelan proses bisnis dalam menggambarkan aktivitas-aktivitas didalam proses bisnis yang dilakukan dapat menggunakan *Business Process Model and Notation* (BPMN).

## 2.4 Business Process Model and Notation (BPMN)

### 2.4.1 Pengertian Business Process Model and Notation (BPMN)

*Business Process Modelling Notation* merupakan hasil pengembangan oleh *Business Process Management Initiative* (BPMI) hal ini mewakili kerja keras dari kelompok notasi BPMI selama dua tahun. Tujuan utama dari *Business Process Modelling Notation* untuk membantu dalam pemahaman bagi semua pengguna bisnis, analis bisnis yang membuat konsep awal proses hingga pengembang teknis yang akan menerapkan proses, dan kepada pebisnis yang mengelola dan mengawasi proses tersebut dengan memberikan notasi-notasi yang mudah dipahami (Stephen A White, 2006). Dalam jurnalnya Stephen A White mengungkapkan terdapat 4 kategori dasar dalam BPMN yaitu :

1. *Flow Object*

Yang termasuk dalam *Flow Object* yaitu *Events*, *Activities*, dan *Gateways*.

2. *Connecting Object*

Flow Object terhubung bersama dalam diagram untuk menciptakan struktur kerangka dasar dari proses bisnis. Terdapat 3 *Connecting Object* yaitu *Sequence Flow*, *Message Flow*, dan *Association*.

3. *Swimlanes*

Sebagai mekanisme untuk mengatur kegiatan kedalam kategori visual yang terpisah untuk menggambarkan kemampuan atau tanggungjawab fungsional yang berbeda. Terdapat 2 konstruksi utama dalam *Swimlanes* yaitu *Pool* dan *Lane*.

4. *Artifact*

Digunakan untuk memberikan tambahan informasi yang berkaitan dengan proses. Terdapat 3 jenis *artifact* yaitu *Data Object*, *Group* dan *Annotation*.

## 2.5 Bizagi Modeler

*Bizagi modeler* merupakan sebuah tools yang digunakan untuk melakukan suatu pemodelan proses bisnis. *Tools* ini dapat memvisualkan diagram atau model dengan menggunakan standart dari BPMN yang telah diakui dunia sebagai standar pemodelan proses bisnis. *Bizagi modeler* juga dapat melakukan simulasi proses bisnis yang berguna untuk melakukan evaluasi terhadap performa proses bisnis sehingga mengetahui kemungkinan kegagalan dari suatu proses, hambatan yang terjadi, dan juga mengetahui bagaimana proses bisnis menggunakan sumberdayanya (Bizagi, 2016).

## 2.6 Fault Tree Analysis

### 2.6.1 Pengertian Fault Tree Analysis

*Fault Tree Analysis* merupakan suatu metode analisis yang berorientasi pada fungsi atau yang dikenal dengan “top down” *approach* karena analisis ini berawal dari *top level* kemudian meneruskan sampai kebawah. Awalan dari analisis ini dengan mengidentifikasikan mode kegagalan fungsional yang terdapat pada *top level* dari suatu sistem. Suatu *Top Event* merupakan definisi kegagalan dari suatu sistem. *Fault tree* ialah model grafis yang terdiri dari kombinasi kesalahan secara paralel dan berurutan yang memiliki kemungkinan menyebabkan awal dari *Failure event*. (Priyanti Dwi, 2000). Pohon atau diagram menunjukkan struktur hubungan untuk menemukan sebab akibat (Chanoksuda Wongvises, 2017). Pohon kesalahan dengan demikian menggambarkan hubungan antara peristiwa dasar yang mengarah ke peristiwa yang tidak diinginkan yang merupakan peristiwa puncak pohon kesalahan (W.E Vesely, 1981).

### 2.6.2 Tahapan pelaksanaan Fault Tree Analysis

Menurut Priyanti Dwi secara umum *Fault Tree Analysis* dilakukan dalam 5 tahapan yaitu :

1. Mendefinisikan problem dan kondisi batas dari sistem

Aktivitas pertama pada *fault tree analysis* ini terdapat 2 tahapan yaitu dengan mendefinisikan *critical event* dan *boundary condition* untuk dianalisis.

2. Pengkontruksian *fault tree*

Terdapat beberapa aturan dalam melakukan pengkontruksian *fault tree* yaitu :

- Diskripsikan *fault event* , dimana masing-masing *basic event* harus didefinisikan secara teliti
- Evaluasi *fault event*, kegagalan komponen dikelompokkan dalam tiga kelompok yaitu *primary failures*, *secondary failures*, dan *command faults*.

- Lengkapi semua gerbang logika, seluruh input ke *gate* tertentu harus didefinisikan dengan lengkap dan didiskripsikan sebelum memproses *gate* lainnya.

### 3. Pengidentifikasian minimal cut set

*Cut set* ialah kombinasi berbagai *fault event*, suatu *cut set* dikatakan *minimal cut set* jika tidak dapat direduksi lagi dengan tidak menghilangkan statusnya sebagai *cut set*.

### 4. Evaluasi kualitatif Fault Tree

Evaluasi kualitatif dari sebuah *fault tree* dapat dilakukan berdasarkan dari *minimal cut set*. Selain itu faktor penting lainnya ialah jenis basic event dari suatu minimal cut set, dari berbagai *cut set* dapat dirangking dari *basic event human error*, kegagalan komponen peralatan yang aktif, kegagalan komponen peralatan yang pasif.

### 5. Evaluasi Kuantitatif Fault Tree

Secara umum ada dua metode untuk evaluasi *fault tree* secara kuantitatif yaitu metode pendekatan dengan aljabar boolean dan metode perhitungan langsung.

## 2.7 Business Process Improvement

### 2.7.1 Pengertian Business Process Improvement

Metode *Business Process Improvement* (BPI) ini membantu dalam menyederhanakan dan merampingkan operasi organisasi dan juga memastikan pelanggan dari internal maupun eksternal mendapatkan output yang bagus (Harrington,1991). Terdapat lima tahapan dalam menerapkan *Business Process Improvement* menurut Harrington, yaitu:

#### 1. *Organizing for Improvement*

Pada tahap ini memiliki tujuan untuk menerapkan pemahaman dan menanamkan komitmen mengenai sasaran atau tujuan BPI, proses yang akan dirubah, batasannya dan siapa saja yang terlibat didalamnya

#### 2. *Understanding the Process*

Memahami seluruh proses bisnis yang dijalankan saat ini dan juga dilakukan batasan proses , pembuatan diagram alur dan pengumpulan data.

#### 3. *Streamlining*

Penyerdehanaan proses bisnis untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kemampuan adaptasi dari proses bisnis. Menurut Harrington, terdapat 12 *tools* yang dapat digunakan dalam *streamlining*:

##### a. *Bureaucracy Elimination*



Mengeliminasi birokrasi dengan menghapus administrasi yang diperlukan.

b. *Duplication Elemination*

Mengeliminasi aktivitas yang identik yang dilakukan secara berulang diberbagai proses.

c. *Value-added Assessment*

Mengevaluasi proses yang memberikan kontribusi bisnis terhadap pemenuhan kebutuhan konsumen. Pada tahap ini proses bisnis dibagi dalam 3 kategori, yaitu *Real Value Added (RVA)* yaitu proses yang berdampak langsung pada konsumen, *Business Value Added (BVA)* yaitu yang memberikan nilai tambah bagi perusahaan akan tetapi tidak berdampak langsung pada konsumen, dan *Non Value Added (NVA)* yaitu tidak memberikan nilai tambah tetapi dapat meningkatkan BVA.

d. *Simplification*

Mengurangi kompleksitas proses sehingga proses bisnis dapat berjalan lebih cepat.

e. *Process cycle-time*

Meringkas waktu perputaran (*cycle time*) agar harapan pelanggan dapat dipenuhi dan mengurangi biaya penyimpanan.

f. *Error Proofing*

Pencegahan kesalahan dalam proses.

g. *Upgrading*

Memaksimalkan penggunaan fasilitas yang ada untuk meningkatkan performa proses bisnis .

h. *Simple Language*

Pengurangan kompleksitas dalam menulis dan berkomunikasi sehingga berkasnya mudah untuk dipahami.

i. *Standardization*

Menetapkan suatu aktivitas dari suatu proses yang dijalankan sehingga dapat dilakukan secara seragam.

j. *Supplier Partnership*

Memperbaiki kualitas dari inputan sehingga dapat menghasilkan output secara maksimal.

k. *Big Picture Improvement*

Diterapkan apabila kesepuluh cara sebelumnya tidak berhasil sehingga dilakukan penggalan ide untuk melakukan perubahan.

*1. Automating and/or Mechanization*

Menggunakan tools dan atau komputer pada proses agar aktivitas dapat berjalan lebih maksimal.

*4. Measurement and Controls*

Menetapkan suatu pengukuran bagi proses yang telah diperbaiki dan mengontrol jalanya perbaikan.

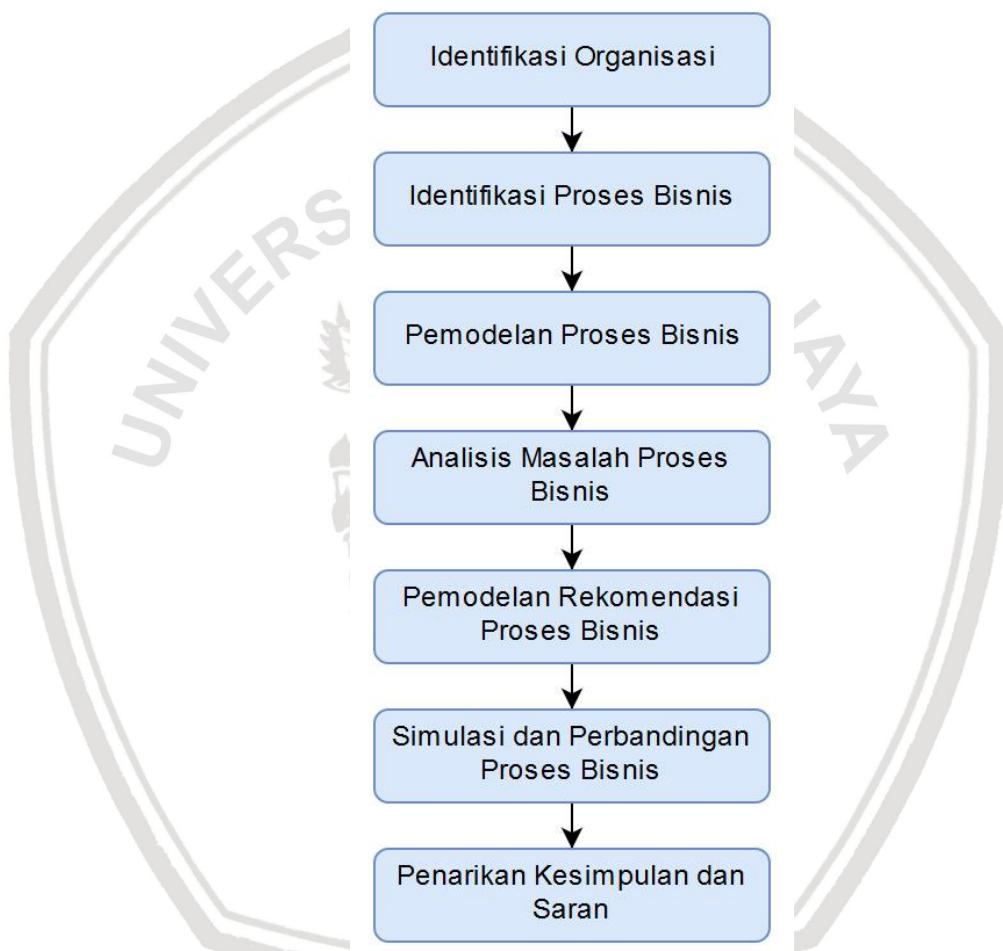
*5. Continuous Improvement*

Mengimplementasikan perbaikan suatu proses secara berkelanjutan.



## BAB 3 METODOLOGI

Bab ini menjelaskan mengenai langkah-langkah yang akan dilakukan peneliti dalam mendapatkan hasil yang diharapkan. Langkah-langkah ini dilakukan agar penelitian dapat dilakukan secara teratur sehingga memudahkan dalam menganalisis masalah yang ada. Jenis pada penelitian ini ialah penelitian non implementatif analisis. Metode-metode yang digunakan pada penelitian ini telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Data yang dibutuhkan berupa alur proses bisnis dan *Standard Operating Procedure* pada Badan Pusat Statistik. Data tersebut dapat diperoleh dengan cara observasi dan wawancara kepada pihak terkait.



Gambar 3.1 Metedologi Penelitian

### 3.1 Identifikasi Organisasi

Mendalami organisasi yang ingin diteliti sehingga dapat mengetahui lebih dalam mengenai struktur organisasi, visi, misi, tujuan dari organisasi, tugas dan tanggungjawab dari setiap divisi yang ada. Dapat memudahkan dalam memahami proses bisnis yang sedang berjalan dan juga divisi-divisi yang terlibat didalam proses bisnis yang diteliti. Data didapatkan dengan cara observasi dan wawancara dengan pihak terkait.

### 3.2 Identifikasi Proses Bisnis

Pada tahapan ini peneliti mempelajari mengenai proses bisnis yang ada pada Badan Pusat Statistik. Mulai dari tahapan-tahapan yang ada dalam sebuah proses dan juga aktivitas-aktivitas yang dilakukan pada setiap tahapan didalam proses bisnis tersebut. Sehingga peneliti mempunyai bahan untuk memodelkan tahapan dan aktivitas proses bisnis. Data didapatkan dengan cara observasi dan wawancara dengan seksi statistik sosial, pengawas dan pencacah yang terlibat didalam pelaksanaan susenas.

### 3.3 Pemodelan Proses Bisnis

Pada tahapan ini peneliti melakukan suatu pemodelan terhadap proses bisnis yang sedang berjalan dan sudah dipelajari tahapan dan aktivitasnya didalam organisasi. Tahap awal dalam melakukan pemodelan proses bisnis yaitu dengan mengidentifikasi kondisi proses bisnis saat ini. Kemudian mengidentifikasi aktor yang terlibat dalam proses bisnis yang mengacu pada SOP organisasi, melakukan pemodelan dan selanjutnya mendeskripsikan diagram proses bisnis yang telah dibuat. Tujuannya dari tahap ini untuk memetakan proses bisnis yang ada Badan Pusat Statistik dan mendefinisikan langkah-langkah yang harus diambil untuk mencapai tujuan. Pemodelan BPMN akan digambarkan menggunakan *tools Bizagi*.

### 3.4 Analisis Masalah Proses Bisnis

Pada tahapan ini dilakukan analisis masalah proses bisnis tersebut. Dalam melakukan analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui permasalahan yang terdapat pada proses bisnis secara mendalam dengan menggunakan bantuan metode *Fault Tree Analysis*. Penggunaan *Fault Tree Analysis* untuk melihat akar dari masalah yang timbul pada proses bisnis Badan Pusat Statistik. Penggunaan *Fault Tree Analysis* pada penelitian ini hanya sebatas evaluasi kualitatif *fault tree* tidak sampai evaluasi kuantitatif *fault tree* dan memperhitungkan probabilitas dari masing masing *event*, dimana dalam hal ini *Fault Tree Analysis* digunakan hanya untuk menganalisis dan memprediksi penyebab dasar dari terjadinya *Top Event*. Sehingga menjadi dasar dalam memberikan rekomendasi dengan metode *Business Process Improvement* untuk membuat rekomendasi perbaikan pada proses bisnis tersebut.

### 3.5 Pemodelan Rekomendasi Proses Bisnis

Pada tahap ini setelah dilakukan analisis permasalahan maka akan dilakukan perbaikan dan peningkatan proses bisnis dengan menggunakan metode *Business Process Improvement*. Penggunaan metode *Business Process Improvement* hanya sampai dengan tahap ketiga yaitu *Streamlining*. Kemudian setelah itu akan dilakukan pemodelan proses bisnis rekomendasi baru yang berdasarkan dari hasil perbaikan dan peningkatan dengan metode *Business Process Improvement* sehingga rekomendasi yang diberikan dapat meningkatkan proses bisnis yang terdapat pada Badan Pusat Statistik sehingga dapat berkembang menjadi lebih

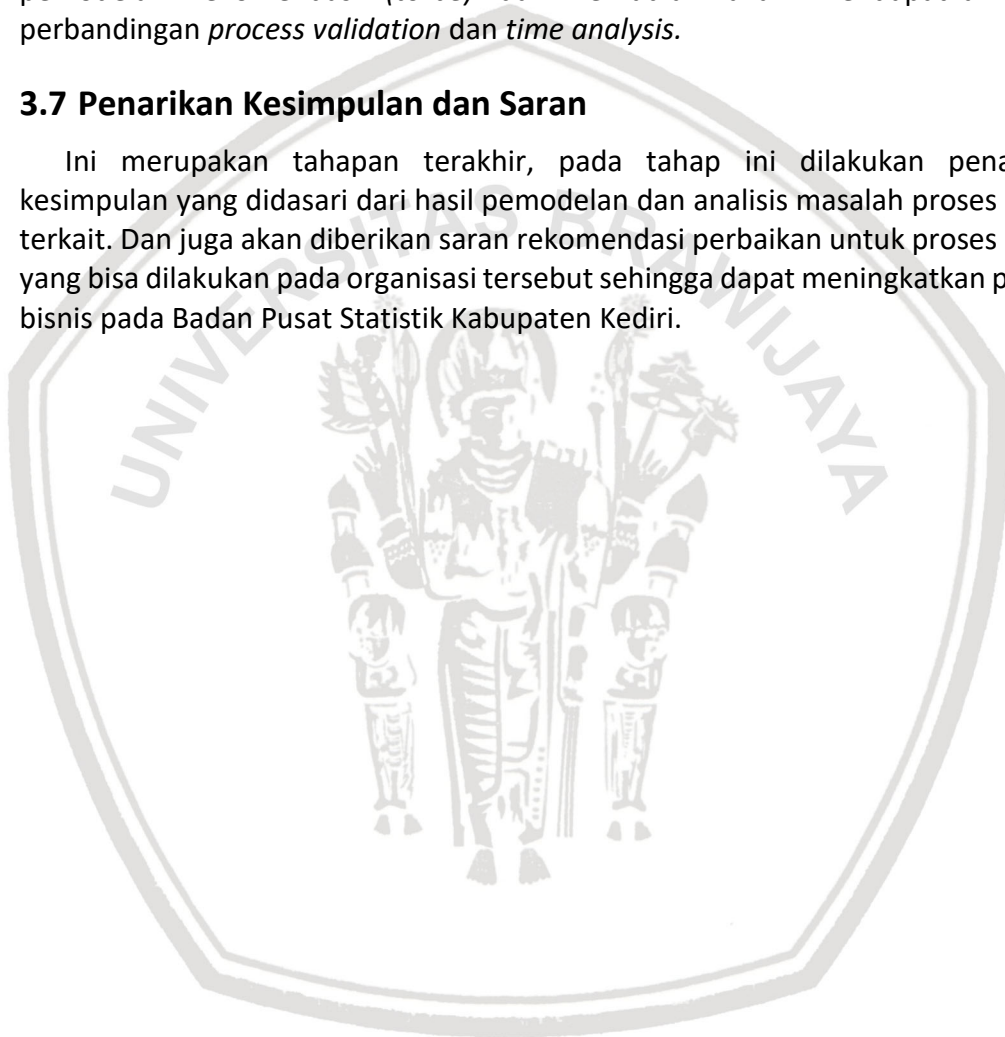
baik lagi dalam menjalankan proses bisnisnya. Pemodelan ini juga menggunakan *Bizagi*.

### 3.6 Simulasi dan Perbandingan Proses Bisnis

Pada tahap ini setelah dilakukan pemodelan terhadap proses bisnis rekomendasi maka tahap selanjutnya yaitu melakukan simulasi pada proses bisnis yang sedang berjalan saat ini (*as-is*) dengan proses bisnis hasil pemodelan rekomendasi (*to-be*). Dari simulasi ini dapat digunakan sebagai acuan dan gambaran tentang proses bisnis saat ini (*as-is*) dengan proses bisnis hasil pemodelan rekomendasi (*to-be*) dan kemudian akan mendapatkan hasil perbandingan *process validation* dan *time analysis*.

### 3.7 Penarikan Kesimpulan dan Saran

Ini merupakan tahapan terakhir, pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan yang didasari dari hasil pemodelan dan analisis masalah proses bisnis terkait. Dan juga akan diberikan saran rekomendasi perbaikan untuk proses bisnis yang bisa dilakukan pada organisasi tersebut sehingga dapat meningkatkan proses bisnis pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri.





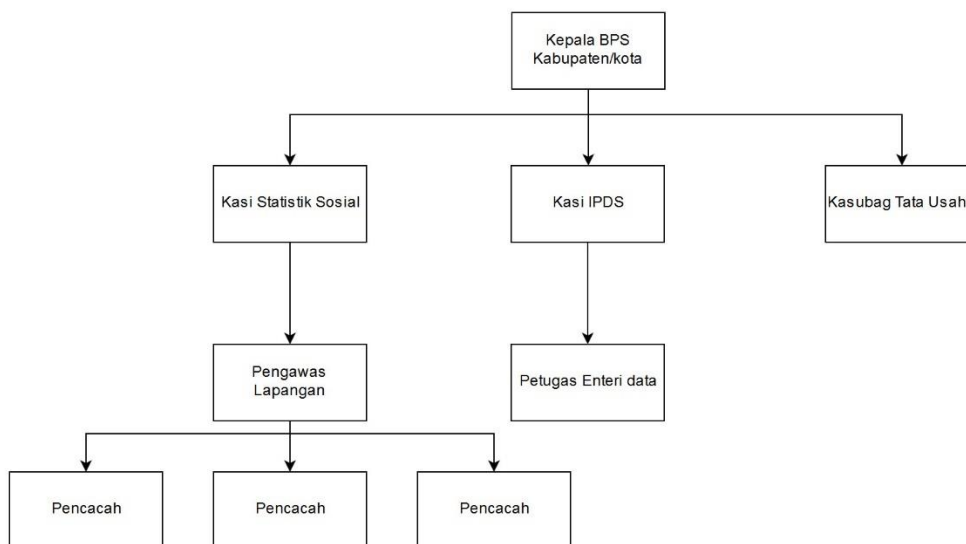
## BAB 4 PEMODELAN DAN ANALISIS MASALAH PROSES BISNIS

### 4.1 Identifikasi Organisasi

Pada tahap identifikasi organisasi ini akan dijelaskan tentang struktur organisasi dalam Susenas BPS Kabupaten Kediri beserta tugas dan tanggungjawabnya sehingga dapat mempermudah dalam pemodelan dan analisis masalah proses bisnis yang dilakukan.

#### 4.1.1 Struktur Organisasi

Berikut adalah struktur organisasi Susenas pada BPS Kabupaten Kediri.



**Gambar 4.1 Struktur Organisasi Susenas Kab.Kediri**

Dalam Susenas pada BPS Kabupaten Kediri dipimpin oleh Kepala BPS Kabupaten Kediri dan membawahi 3 seksi, yaitu seksi statistik sosial, seksi IPDS, Tata Usaha. Pada Seksi statistik membawahi 2 divisi yaitu pengawas lapangan dan pencacah. Sedangkan, pada Seksi IPDS membawahi petugas enteri data.

#### 4.1.2 Tugas dan Tanggung Jawab Stakeholder

**Tabel 4.1 Tugas dan tanggungjawab Stakeholder**

| No | Nama Stakeholder            | Tugas dan tanggung Jawab   |
|----|-----------------------------|--|
| 1. | Kepala BPS Kabupaten Kediri | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penanggung jawab survei di kabupaten</li> <li>- Memastikan kegiatan survei berjalan baik</li> <li>- Bertanggung jawab mengawasi pelaksanaan lapangan</li> </ul> |

| No | Nama Stakeholder     | Tugas dan tanggung Jawab   |
|----|----------------------|--|
|    |                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengevaluasi prosedur serta penerapan konsep dan definisi</li> <li>- Mengecek data hasil masukan sebelum dikirim ke BPS Provinsi</li> <li>- Menyusun dan mengirim laporan pelaksanaan kegiatan Susenas ke BPS Provinsi</li> </ul>   |
| 2. | Seksi Statisk Sosial | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penanggung jawab teknis dilapangan</li> <li>- Menerima daftar pemutakhiran blok sensus</li> <li>- Mendistribusikan berkas</li> <li>- Membuat rekap data Rentan Harga kabupaten kediri</li> <li>- Menerima hasil pemutakhiran blok sensus</li> <li>- Menerima daftar sampel rumah tangga dari seksi IPDS</li> <li>- Menyerahkan daftar sampel rumah tangga kepada pengawas</li> <li>- Menerima hasil pencacahan petugas yang telah dilakukan <i>receiveng batching</i></li> <li>- Memeriksa kelengkapan serta konsistensi isian kuesioner</li> <li>- Melakukan <i>Editing Coding</i> berkas hasil pencacahan</li> <li>- Melakukan evaluasi hasil masukan data</li> </ul> |
| 3. | Seksi IPDS           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penanggung jawab entri data</li> <li>- Memasukan data pemutakhiran pada sistem</li> <li>- Melakukan penarikan sampel rumah tangga</li> <li>- Menyerahkan berkas yang masih belum konsisten isianya kepada Seksi Statistik Sosial untuk dilakukan perbaikan</li> <li>- Melakukan entri data hasil pencacahan</li> <li>- Mengirimkan seluruh data akhir Susenas ke BPS Provinsi</li> </ul>  |

| No | Nama Stakeholder   | Tugas dan tanggung Jawab   |
|----|--------------------|--|
| 4. | Kasubag Tata Usaha | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penanggung jawab administrasi keuangan</li> <li>- Mengeluarkan surat tugas dan surat pengantar</li> <li>- Perlengkapan survei</li> <li>- Menyiapkan berkas pelaksanaan lapangan maupun pendukungnya</li> <li>- Pendanaan</li> <li>- Melakukan <i>receiveng batching</i> berkas</li> </ul>   |
| 5. | Pengawas           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengikuti pelatihan petugas lapangan</li> <li>- Menerima wilayah tugas yang sudah ditetapkan</li> <li>- Membuat jadwal kegiatan pengawasan lapangan</li> <li>- Berkoordinasi dengan pencacah dan mendistribusikan berkas</li> <li>- Melakukan pengawasan dan pendampingan kegiatan pemutakhiran muatan blok sensus.</li> <li>- Melakukan pemeriksaan hasil pemutakhiran muatan blok sensus</li> <li>- Menyerahkan hasil pemutakhiran muatan blok sensus kepada BPS Kabupaten Kediri</li> <li>- Menerima Daftar Sampel Rumah Tangga dari BPS Kabupaten/kota dan mendistribusikan ke pencacah</li> <li>- Melakukan pengawasan dan pendampingan kegiatan pencacahan</li> <li>- Melakukan pemeriksaan isian berkas hasil pemutakhiran muatan blok sensus dan pencacahan di lapangan</li> <li>- Berkoordinasi dengan pencacah tentang hasil pemeriksaan</li> <li>- Membantu menyelesaikan masalah yang ditemui saat pelaksanaan di lapangan</li> </ul> |

| No | Nama Stakeholder    | Tugas dan tanggung Jawab  |
|----|---------------------|---|
|    |                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyerahkan berkas hasil pencacahan dan laporan hasil pengawasan ke BPS Kabupaten Kediri</li> <li>- Bekerja sesuai dengan jadwal yang ditentukan</li> </ul>  |
| 6. | Pencacah            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengikuti pelatihan petugas lapangan</li> <li>- Melakukan kegiatan pemutakhiran muatan rumah tangga dalam blok sensus sesuai SOP</li> <li>- Melakukan kegiatan pencacahan sampel rumah tangga sesuai SOP</li> <li>- Bertanggungjawab melaksanakan SOP untuk seluruh blok sensus yang menjadi tanggung jawabnya</li> <li>- Menjalin kerja sama yang baik dengan seluruh pencacah, pengawas, pegawai BPS Kabupaten Kediri, aparat lingkungan di wilayah kerja dan semua responden</li> <li>- Bekerja Sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan</li> </ul> |
| 7. | Petugas Enteri data | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengikuti pelatihan enteri data</li> <li>- Melakukan enteri data hasil pemutakhiran muatan rumah tangga dalam blok sensus sesuai SOP</li> <li>- Melakukan enteri data hasil pencacahan sampel rumah tangga sesuai SOP</li> <li>- Bekerja sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan</li> </ul>   |

## 4.2 Identifikasi Proses bisnis

Pada tahap ini identifikasi proses bisnis dilakukan setelah data-data yang dibutuhkan telah didapatkan dari hasil wawancara dan observasi. Berdasarkan dari wawancara dan observasi proses bisnis pada Susenas Kabupaten Kediri terdapat 3 proses bisnis, yaitu :

1. Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus
2. Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga
3. Proses Bisnis Pemeriksaan berkas

### 4.3 Pemodelan Proses Bisnis

Pemodelan proses bisnis disini berisi alur aktivitas pada masing-masing proses bisnis yang telah dijelaskan melalui pengumpulan data melalui wawancara dan Standard Operational Procedure pelaksanaan Susenas pada BPS Kabupaten Kediri. Setelah dilakukan wawancara, observasi dan pengumpulan data terdapat tiga proses bisnis yang ada pada Susenas BPS Kabupaten Kediri. Alur aktivitas proses bisnis akan di modelkan menggunakan *Business Process Modelling Notation*.

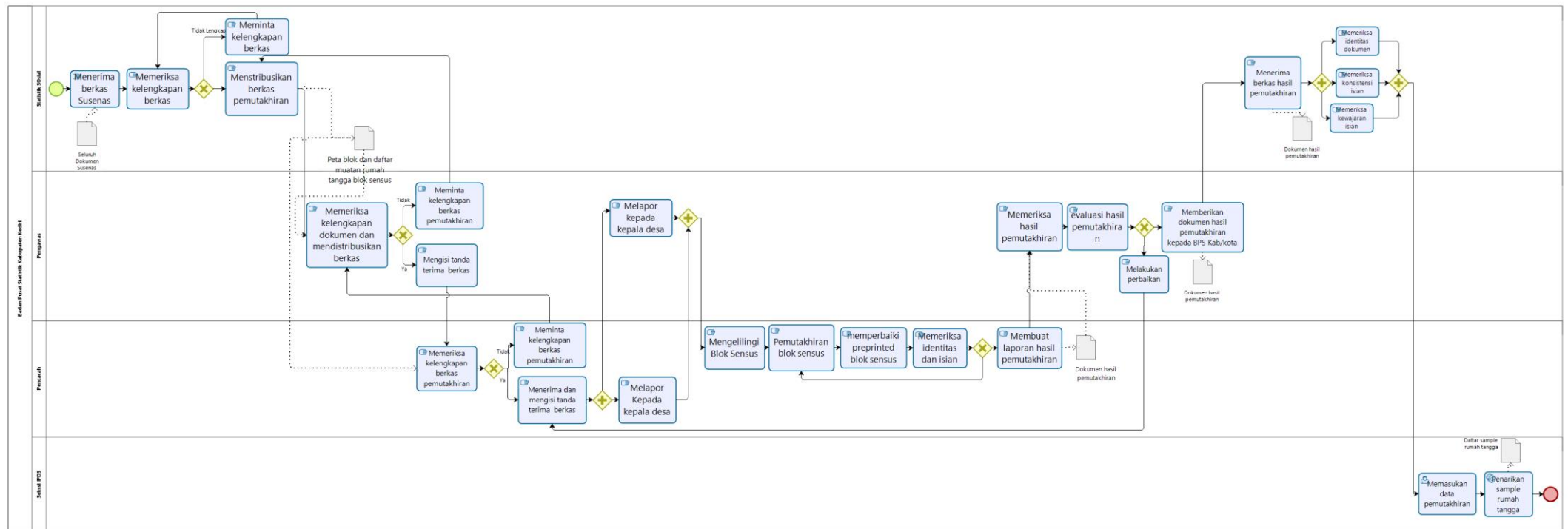
#### 4.3.1 Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus

Deskripsi tentang proses bisnis pemutakhiran blok sensus ini dapat dilihat pada tabel 4.2. Proses bisnis pemutakhiran blok sensus terdapat 27 aktivitas yang digambarkan pada gambar 4.2. Dan untuk deskripsi *task process* pada proses bisnis pemutakhiran blok sensus ini dapat dilihat pada tabel 4.3.

**Tabel 4.2 Deskripsi Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Nama Proses Bisnis | Pemutakhiran Blok Sensus  |
| Aktor              | Petugas Pengawas dan petugas pencacah   |
| Deskripsi          | Pemutakhiran merupakan tahapan dimana mengecek kembali <i>eligibilitas</i> daftar blok sensus yang sudah diberikan sebelumnya oleh BPS RI. Pemutakhiran disini dilakukan oleh pencacah dengan didampingi oleh pengawas untuk mengelilingi blok sensus yang sudah ditentukan oleh BPS RI untuk memastikan batas-batas luar wilayah blok sensus yang menjadi wilayah tugasnya serta mencocokkan bangunan-bangunan khusus yang menjadi legenda peta misalnya masjid , sekolah sungai dan juga pemutakhiran pada beberapa rumah tangga awal dimulai dari rumah tangga baris pertama secara <i>door to door</i> . Dan apabila selesai dilakukan pemutakhiran maka berkas diberikan kepada kantor BPS Kab/kota dan diterima oleh seksi statistik sosial yang nantinya akan ditarik sampel rumah tangga oleh seksi IPDS. |





Gambar 4.2 Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus

**Tabel 4.3 Deskripsi Task Process proses bisnis pemutakhiran blok sensus**

| No | Aktor                        | Task                         | Deskripsi   | Berkas  | Waktu    | Task Type   |
|----|------------------------------|------------------------------|---|---|----------|-------------|
| 1. | Staff Statistik Sosial       | Menerima berkas Susenas      | Seksi Statistik Sosial menerima seluruh berkas susenas yang sudah dipersiapkan dari BPS Provinsi                            | Sketsa Peta Blok Sensus<br><br>Daftar pemutakhiran muatan rumah tangga dalam blok sensus<br><br>Daftar Pertanyaan Kor<br><br>Daftar Pertanyaan Konsumsi dan Pengeluaran<br><br>Daftar monitoring hasil updating<br><br>Buku pedoman | 5 Menit  | Manual task |
| 2. | Staff Seksi Statistik Sosial | Memeriksa kelengkapan berkas | Seksi Statistik Sosial memeriksa berkas susenas yang diterima oleh BPS Kabupaten Kediri sudah lengkap seluruhnya atau belum |   | 5 Menit  | Manual task |
| 3. | Staff Seksi Statistik Sosial | Meminta kelengkapan berkas   | Seksi Statistik Sosial meminta kelengkapan berkas apabila   |   | 20 Menit | Manual task |

| No | Aktor                        | Task  | Deskripsi   | Berkas   | Waktu   | Task Type   |
|----|------------------------------|---|---|--|---------|-------------|
|    |                              |   | ditemukan berkas yang kurang lengkap  |  |         |             |
| 4. | Staff Seksi Statistik Sosial | Mendistribusikan berkas pemutakhiran                                  | Seksi Statistik sosial memberikan berkas peta blok sensus dan daftar muatan blok sensus kepada pengawas yang nantinya akan diserahkan pengawas kepada petugas pencacah untuk dilakukan pemutakhiran blok sensus | Peta Blok Sensus<br>Daftar Muatan Rumah Tangga Blok Sensus | 5 Menit | Manual task |
| 5. | Staff Pengawas               | Memeriksa kelengkapan berkas dan mendistribusikan berkas pemutakhiran | Pengawas menerima berkas dan memeriksa kelengkapan berkas pemutakhiran muatan blok sensus dan peta blok sensus yang kemudian akan didistribusikan kepada petugas pencacah lapangan                              | Peta Blok Sensus<br>Daftar muatan rumah tangga blok sensus | 5 Menit | Manual task |
| 6. | Staff Pengawas               | Meminta kelengkapan berkas pemutakhiran                               | Apabila ditemukan berkas yang kurang maka pengawas meminta kelengkapan berkas kepada seksi statistik sosial   |  | 5 Menit | Manual task |
| 7. | Staff Pengawas               | Mengisi tanda terima berkas   | Jika berkas yang diberikan oleh seksi statistik sosial sudah  |  | 1 Menit | Manual task |

| No  | Aktor          | Task                                      | Deskripsi   | Berkas | Waktu    | Task Type   |
|-----|----------------|---|---|--------|----------|-------------|
|     |                |   | lengkap maka pencacah mengisi tanda terima berkas   |        |          |             |
| 8.  | Staff Pencacah | Memeriksa kelengkapan berkas pemutakhiran | Pencacah melakukan pengecekan kelengkapan berkas pemutakhiran muatan blok sensus yang telah diberikan oleh pengawas                                 |        | 15 Menit | Manual task |
| 9.  | Staff Pencacah | Meminta kelengkapan berkas pemutakhiran   | Apabila ditemukan berkas yang kurang maka pencacah meminta kelengkapan berkas kepada pengawas   |        | 20 Menit | Manual task |
| 10. | Staff Pencacah | Menerima dan mengisi tanda terima berkas  | Jika memang berkas yang diberikan oleh pengawas sudah lengkap maka pencacah mengisi tanda terima berkas   |        | 1 Menit  | Manual task |
| 11. | Staff Pengawas | Melapor kepada kepala desa/lurah          | Pengawas mendampingi petugas untuk bertemu meminta izin dan lapor kepada kepala desa/lurah setempat untuk melakukan pemutakhiran muatan blok sensus |        | 60 Menit | Manual      |
| 12. | Staff pencacah | Melapor kepada kepala desa/lurah          | Pencacah bersama pengawas bertemu meminta izin dan lapor kepada kepala desa/lurah setempat untuk  |        | 60 Menit | Manual task |

| No  | Aktor          | Task                               | Deskripsi  | Berkas                    | Waktu    | Task Type   |
|-----|----------------|------------------------------------|--|---------------------------|----------|-------------|
|     |                |                                    | melakukan pemutakhiran muatan blok sensus  |                           |          |             |
| 13. | Staff Pencacah | Mengelilingi blok sensus           | Pencacah mengelilingi blok sensus dengan didampingi oleh pengawas untuk mengenali batas-batas blok sensus    |                           | 20 Menit | Manual task |
| 14. | Staff Pencacah | Pemutakhiran Blok sensus           | Pencacah melakukan pemutakhiran blok sensus secara <i>door to door</i> .                                     |                           | 5 Menit  | Manual task |
| 15. | Staff Pencacah | Memperbaiki preprinted blok sensus | Pencacah juga melakukan perbaikan daftar keberadaan rumah tangga sesuai dengan keberadaan dilapangan         |                           | 20 Menit | Manual task |
| 16. | Staff Pencacah | memeriksa identitas dan isian      | Pencacah melakukan pengecekan identitas dan isian terlebih dahulu sebelum menyerahkan berkas kepada pengawas |                           | 5 Menit  | Manual task |
| 17. | Staff Pencacah | Membuat laporan hasil pemutakhiran | Pencacah membuat laporan hasil pemutakhiran yang nantinya akan diserahkan kepada pengawas                    | Berkas hasil pemutakhiran | 10 Menit | Manual task |



| No  | Aktor          | Task   | Deskripsi   | Berkas                    | Waktu    | Task Type   |
|-----|----------------|--|---|---------------------------|----------|-------------|
| 18. | Staff Pengawas | memeriksa hasil pemutakhiran                                   | Pengawas melakukan pemeriksaan hasil pemutakhiran yang telah diserahkan oleh pencacah   |                           | 20 Menit | Manual task |
| 19. | Staff Pengawas | Evaluasi hasil pemutakhiran                                    | Pengawas melakukan koordinasi dengan pencacah lapangan mengenai hasil dari pemutakhiran yang dilakukan  |                           | 10 Menit | Manual task |
| 20. | Staff Pengawas | Melakukan perbaikan  | Apabila terdapat berkas atau isian yang diperlukan perbaikan maka pengawas meminta petugas pencacah lapangan untuk melakukan konfirmasi kembali kelengkapan |                           | 5 Menit  | Manual task |
| 21. | Staff Pengawas | Memberikan berkas hasil pemutakhiran kepada BPS kabupaten/kota | Setelah dirasa berkas dan isian sudah benar maka pengawas akan memberikan seluruh berkas hasil pemutakhiran kepada kantor BPS Kabupaten Kediri              | Berkas hasil pemutakhiran | 10 Menit | Manual task |

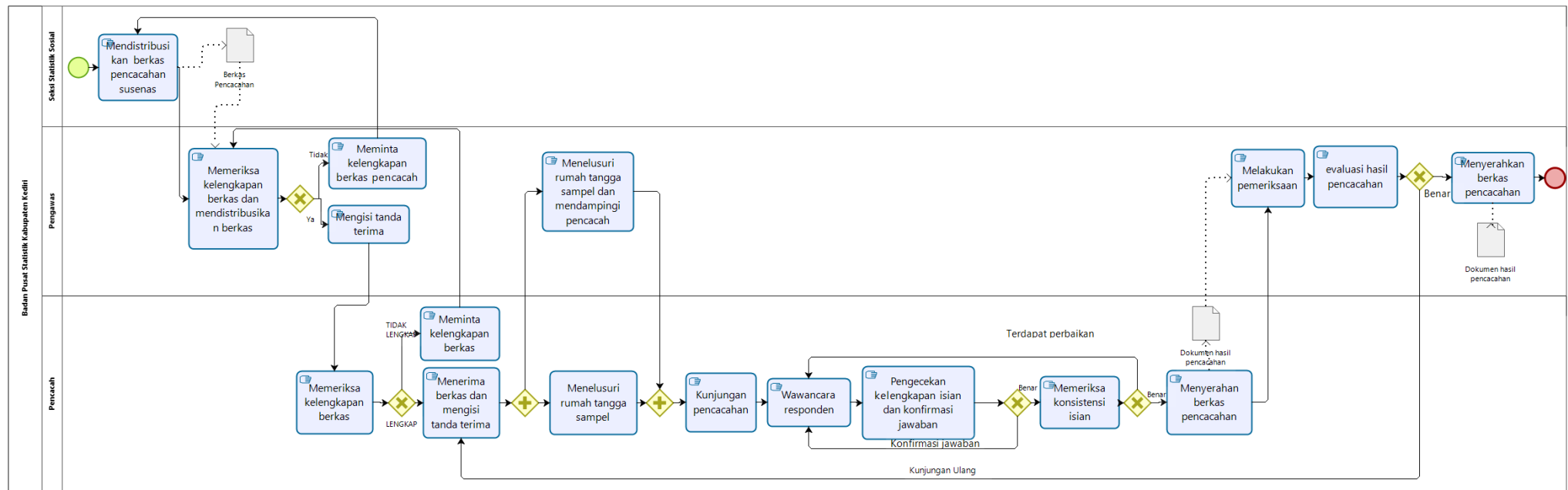
| No  | Aktor                  | Task                               | Deskripsi  | Berkas                    | Waktu    | Task Type    |
|-----|------------------------|------------------------------------|--|---------------------------|----------|--------------|
| 22. | Staff Statistik Sosial | Menerima berkas hasil pemutakhiran | Seksi Statistik Sosial menerima berkas hasil pemutakhiran dari pengawas  | Berkas Hasil Pemutakhiran | 10 Menit | Manual task  |
| 23. | Staff Statistik Sosial | Memeriksa identitas Berkas         | Seksi Statistik sosial melakukan pengecekan akan identitas dari berkas   |                           | 10 Menit | Manual task  |
| 24. | Staff Statistik Sosial | Memeriksa konsistensi isian        | Seksi Statistik sosial melakukan pengecekan konsistensi isian dengan alur pertanyaan   |                           | 10 Menit | Manual task  |
| 25. | Staff Statistik Sosial | Memeriksa kewajaran isian          | Seksi Statistik sosial melakukan pengecekan kewajaran dari isian hasil pemutakhiran  |                           | 10 Menit | Manual task  |
| 26. | Staff Seksi IPDS       | Memasukan data pemutakhiran        | Petugas enteri melakukan enteri data pemutakhiran yang telah diberikan oleh seksi statistik sosial kedalam program yang sudah disediakan oleh BPS RI |                           | 15 Menit | User task    |
| 27. | Staff Seksi IPDS       | Penarikan sampel rumah tangga      | Kasi IPDS melakukan penarikan sampel rumah tangga dengan aplikasi secara otomatis  |                           | 5 Menit  | Service task |

### 4.3.2 Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga

Deskripsi tentang proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga ini dapat dilihat pada tabel 4.4. Proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga ini terdapat 17 aktivitas yang digambarkan pada gambar 4.3. Dan untuk deskripsi *task process* pada proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga ini dapat dilihat pada tabel 4.5.

**Tabel 4.4 Deskripsi proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Nama Proses Bisnis | Pencacahan Sampel Rumah Tangga   |
| Aktor              | Petugas pengawas dan pencacah lapangan   |
| Deskripsi          | <p>Proses bisnis ini merupakan tahap pencacahan dilapangan. Setelah mendapatkan daftar sampel rumah tangga maka akan langsung dilakukan pencacahan dengan menanyakan daftar pertanyaan kor (VSEN17.K) mencakup keterangan demografi, keterangan migrasi, akta kelahiran, dan pendidikan, keterangan bepergian dan korban kejahatan, keterangan teknologi informasi, dan komunikasi, keterangan ketenagakerjaan, keterangan keluhan, rawat jalan, dan jaminan kesehatan, keterangan rawat inap dan merokok, keterangan imunisasi, ASI, dan MP-ASI, keterangan fertilitas, penolong persalinan, dan keluarga berencana, akses terhadap makanan, keterangan perumahan, peduli lingkungan hidup, bencana alam, wisata alam, keterangan perlindungan sosial, akses terhadap layanan keuangan, keterangan kepemilikan barang, serta keterangan sumber penghasilan rumah tangga. Sedangkan daftar pertanyaan konsumsi dan pengeluaran (VSEN17.KP) mencakup keterangan tentang kuantitas dan nilai konsumsi/pengeluaran makanan, minuman, dan rokok seminggu terakhir, keterangan tentang pengeluaran untuk barang-barang bukan makanan selama sebulan dan setahun terakhir, keterangan rekapitulasi pengeluaran, serta keterangan tentang pendapatan, penerimaan, dan pengeluaran. Pencacahan dilakukan secara <i>door to door</i>. Setelah selesai dilakukan pencacahan seluruh sampel rumah tangga maka berkas tersebut akan diserahkan kepada pengawas untuk dilakukan pemeriksaan berkas terlebih dahulu sebelum berkas tersebut diberikan kepada BPS Kabupaten Kediri.</p> |



Gambar 4.3 Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga

**Tabel 4.5 Deskripsi Task Process pada proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga**

| No | Aktor                  | Task   | Deskripsi  | Berkas                     | Waktu    | Task Type   |
|----|------------------------|--|--|----------------------------|----------|-------------|
| 1  | Staff Statistik Sosial | Mendistribusikan berkas pencacahan susenas               | Daftar sampel rumah tangga diberikan kepada petugas pemeriksa lapangan yang nantinya akan diserahkan kepada petugas pencacah lapangan untuk dilakukan pencacahan sampel rumah tangga | Daftar Sampel Rumah Tangga | 5 Menit  | Manual task |
| 2  | Staff Pengawas         | Memeriksa kelengkapan berkas dan mendistribusikan berkas | Pengawas memeriksa kelengkapan berkas pencacahan yang nantinya akan diberikan kepada petugas pencacah lapangan untuk dilakukan pencacahan  | Berkas pencacahan          | 5 Menit  | Manual task |
| 3  | Staff Pengawas         | Meminta kelengkapan berkas pencacahan                    | Apabila ditemukan berkas yang kurang maka pengawas meminta kelengkapan berkas kepada Staff seksi statistik sosial  |                            | 5 Menit  | Manual task |
| 4  | Staff pengawas         | Mengisi tanda terima                                     | Jika memang berkas yang diberikan oleh staff seksi statistik sosial sudah lengkap maka pengawas mengisi tanda terima berkas  |                            | 1 Menit  | Manual task |
| 5  | Staff Pencacah         | Memeriksa Kelengkapan berkas                             | Pencacah melakukan pengecekan kelengkapan berkas pencacahan yang telah diberikan oleh pengawas   |                            | 10 Menit | Manual task |
| 6  | Staff Pencacah         | Meminta kelengkapan berkas                               | Apabila ditemukan berkas yang kurang maka pencacah meminta kelengkapan berkas kepada pengawas  |                            | 5 Menit  | Manual task |



| No | Aktor          | Task   | Deskripsi   | Berkas | Waktu     | Task Type   |
|----|----------------|--|---|--------|-----------|-------------|
| 7  | Staff Pencacah | Menerima berkas dan mengisi tanda terima                                 | Jika memang berkas yang diberikan oleh pengawas sudah lengkap maka pencacah mengisi tanda terima berkas   |        | 1 Menit   | Manual task |
| 8  | Staff Pengawas | Menelusuri rumah tangga sampel mendampingi pencacah                      | Pengawas beserta pencacah melakukan penelusuran 10 sampel rumah tangga dan Pengawas mendampingi petugas pencacah dalam melakukan pencacahan lapangan    |        | 30 Menit  | Manual task |
| 9  | Staff Pencacah | Menelusuri rumah tangga sampel   | Pencacah beserta pengawas menelusuri 10 rumah tangga sampel   |        | 30 Menit  | Manual task |
| 10 | Staff Pencacah | Kunjungan pencacahan   | Pencacah mengunjungi Daftar sampel rumah tangga secara <i>door to door</i> dan meminta izin untuk melakukan wawancara                                   |        | 10 Menit  | Manual task |
| 11 | Staff Pencacah | Wawancara responden  | Pencacah melakukan wawancara responden dengan daftar pertanyaan kor dan daftar pertanyaan konsumsi dan pengeluaran                                      |        | 180 Menit | Manual task |
| 12 | Staff Pencacah | Pengecekan kelengkapan isian dan konfirmasi jawaban yang masih meragukan | Pencacah melakukan pengecekan kelengkapan isian secara cepat dan mengkonfirmasi kembali isian yang masih meragukan sebelum meninggalkan rumah responden |        | 30 Menit  | Manual task |

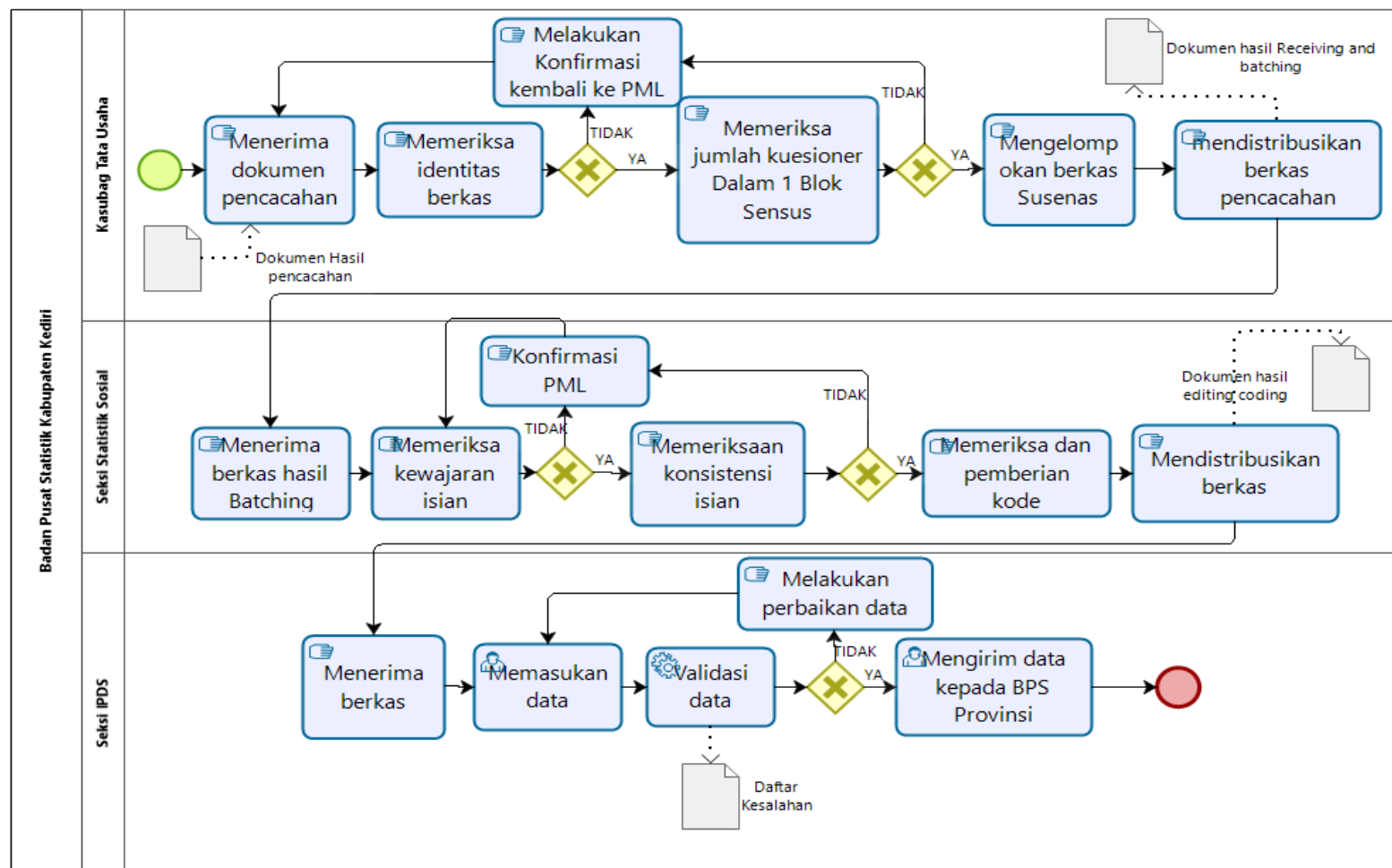
| No | Aktor          | Task                                | Deskripsi  | Berkas                  | Waktu    | Task Type   |
|----|----------------|-------------------------------------|--|-------------------------|----------|-------------|
| 13 | Staff Pencacah | Memeriksa konsisten isian           | Pencacah melakukan pengecekan kembali isian berkas, konsistensi isian dan membuat laporan hasil pencacahan   |                         | 30 Menit | Manual task |
| 14 | Staff Pencacah | Menyerahkan berkas pencacahan       | Setelah dirasa benar oleh pencacah maka pencacah menyerahkan berkas hasil dari pencacahan dan laporan pencacahan kepada pengawas   | Berkas hasil Pencacahan | 30 Menit | Manual task |
| 15 | Staff Pengawas | Melakukan pemeriksaan               | Pengawas menerima berkas hasil pencacahan dan laporan pencacahan yang dilakukan oleh petugas pencacah lapangan untuk dilakukan pemeriksaan   |                         | 30 Menit | Manual task |
| 16 | Staff Pengawas | Evaluasi hasil pencacahan           | Pengawas berkoordinasi dengan pencacah mengenai evaluasi dari penyelenggaraan pencacahan pengawas menginstruksikan untuk memperbaiki kesalahannya dan apabila terdapat berkas yang salah maka berkas akan dikembalikan lagi kepada pencacah untuk dilakukan wawancara ulang ke responden |                         | 45 Menit | Manual task |
| 17 | Staff Pengawas | Menyerahkan berkas Hasil pencacahan | Menyerahkan berkas hasil pencacahan kepada BPS Kabupaten Kediri dan laporan hasil pengawasan   |                         | 30 Menit | Manual task |

### 4.3.3 Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas

Deskripsi tentang proses bisnis pemeriksaan berkas ini dapat dilihat pada tabel 4.6. Pada proses bisnis pemeriksaan berkas ini terdapat 17 aktivitas yang digambarkan pada gambar 4.4. Dan untuk deskripsi *task process* pada proses bisnis pemeriksaan berkas dapat dilihat pada tabel 4.7.

**Tabel 4.6 Deskripsi proses bisnis pemeriksaan berkas**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Nama Proses Bisnis | Proses Bisnis pemeriksaan berkas  |
| Aktor              | Kasubag Tata Usaha, Staff Seksi Statistik Sosial, Staff Seksi IPDS  |
| Deskripsi          | <p>Pemeriksaan berkas dilakukan dalam beberapa tahap diantaranya sebagai berikut :</p> <p><i>Receiveng Batching</i>, merupakan kegiatan yang dilakukan setelah berkas diterima oleh BPS kabupaten/kota yang akan diterima oleh kepala subbagian tata usaha. Setelah berkas diterima maka akan dilakukan pengecekan kelengkapan berkas hasil pendataan dan kelompokan untuk mempermudah pada tahap selanjutnya.</p> <p><i>Editing Coding</i>, merupakan tahapan selanjutnya melakukan penyuntingan dan pengkodean isian. Proses penyuntingan dilakukan untuk mengecek yang meliputi kesesuaian identitas berkas, konsistensi isian, kewajaran isian dan keterangan pada blok catatan. Bersamaan dengan itu dilakukan pula pengecekan isian kode yang telah diisi oleh pengawas seperti contohnya kode provinsi dan kabupaten.</p> <p>Enteri data dan validasi, dilakukan setelah proses editing dan coding dilakukan. Enteri data merupakan perekaman isian kuesioner kedalam media komputer. Pada proses entri data dilakukan pula validasi data yaitu pengecekan data hasil perekaman data berdasarkan konsistensi isian yang telah disepakati. Dari proses validasi data akan menghasilkan daftar kesalahan yang harus dilakukan perbaikan data</p> |



Gambar 4.4 Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas

**Tabel 4.7 Deskripsi Task Process proses bisnis pemeriksaan berkas**

| No | Aktor                              | Task   | Deskripsi  | Berkas                                 | Waktu    | Task Type   |
|----|------------------------------------|--|--|--|----------|-------------|
| 1  | Kasubag Tata Usaha                 | Menerima berkas pencacahan                     | Kasubag tata usaha menerima berkas hasil pencacahan yang diberikan oleh petugas pengawas lapangan                                      | Berkas hasil pencacahan                | 10 Menit | Manual task |
| 2  | Kasubag tata usaha                 | Memeriksa identitas berkas                     | Kasubag tata usaha memeriksa identitas berkas harus sesuai dengan daftar survei blok sensus  |  | 10 Menit | Manual task |
| 3  | Kasubag tata usaha                 | Melakukan konfirmasi kembali PML               | Apabila terdapat yang tidak sesuai maka akan dikonfirmasi kembali ke petugas pengawas lapangan   |  | 10 Menit | Manual task |
| 4  | Kasubag tata usaha                 | Memeriksa Jumlah Kuesioner dalam 1 blok sensus | Memeriksa kembali jumlah kuesioner dalam 1 blok sensus harus sesuai dengan daftar sampel rumah tangga                                  |  | 5 Menit  | Manual task |
| 5  | Kasubag tata usaha                 | Mengelompokan berkas susenas                   | Mengelompokan berkas susenas berdasarkan nomor kode sampel   |  | 5 Menit  | Manual task |
| 6  | Kasubag tata usaha                 | Mendistribusikan berkas pencacahan             | Setelah dilakukan <i>receiveng batching</i> maka berkas akan diserahkan kepada seksi statistik sosial                                  | Berkas hasil <i>Receiveng Batching</i> | 5 Menit  | Manual task |
| 7  | Staff Seksi Statistik sosial       | Menerima berkas hasil batching                 | Seksi statisitik sosial menerima berkas hasil <i>batching</i> yang diberikan oleh kasubag tata usaha                                   | Berkas hasil <i>Receiveng Batching</i> | 5 Menit  | Manual task |
| 8  | Staff Staff Seksi Statistik Sosial | Memeriksa kewajaran isian                      | Memeriksa kewajaran dari isian pertanyaan yang ada pada daftar pertanyaan kor dan pertanyaan konsumsi dan pengeluaran hasil pencacahan |  | 45 Menit | Manual task |



| No | Aktor                        | Task                              | Deskripsi   | Berkas                      | Waktu    | Task Type    |
|----|------------------------------|-----------------------------------|---|-----------------------------|----------|--------------|
| 9  | Staff Seksi Statistik Sosial | Konfirmasi PML                    | Apabila terdapat yang tidak sesuai maka akan dikonfirmasi kembali ke petugas pengawas lapangan    |                             | 15 Menit | Manual task  |
| 10 | Staff Seksi Statistik Sosial | Memeriksa konsistensi isian       | Mengecek kembali konsistensi antar isian pertanyaan yang satu dengan isian pertanyaan yang lain   |                             | 15 Menit | Manual task  |
| 11 | Staff Seksi Statistik Sosial | Memeriksa dan pemberian kode      | Pengecekan dan memberikan kode pada kotak yang sudah disediakan                                   |                             | 5 Menit  | Manual task  |
| 12 | Staff Seksi Statistik Sosial | Mendistribusikan berkas           | Setelah dilakukan <i>editing coding</i> maka berkas akan diserahkan kepada seksi statistik sosial | Berkas hasil editing coding | 5 Menit  | Manual task  |
| 13 | Staff Seksi IPDS             | Menerima Berkas                   | Seksi IPDS menerima berkas hasil <i>editing coding</i> yang diberikan oleh Seksi statistik sosial |                             | 5 Menit  | Manual task  |
| 14 | Staff Seksi IPDS             | Memasukan data                    | Petugas melakukan entery data hasil kuesioner kedalam sistem                                      |                             | 15 Menit | User task    |
| 15 | Staff Seksi IPDS             | Validasi data                     | Pengecekan data hasil perekaman data berdasarkan konsistensi isian yang telah disepakati          | Daftar kesalahan            | 1 Menit  | Service task |
| 16 | Staff Seksi IPDS             | Melakukan perbaikan data          | Berdasarkan hasil daftar kesalahan maka dilakukan perbaikan data                                  |                             | 10 Menit | Manual task  |
| 17 | Staff Seksi IPDS             | Mengirim data kepada BPS Provinsi | Mengirimkan seluruh data akhir susenas ke BPS Provinsi  |                             | 5 Menit  | User task    |

#### 4.4 Analisis masalah proses bisnis

Untuk mencari akar permasalahan pada pelaksanaan Susenas pada BPS Kabupaten Kediri maka dilakukan analisis pencarian akar masalah dengan menggunakan metode *fault tree analysis*. Dengan *fault tree analysis* ini akan ditemukan akar permasalahan yang menjadi penyebab munculnya ketidaksesuaian yang terjadi. Analisis ini merupakan analisis deduktif dan dilakukan dengan mengulang pertanyaan “Apa alasan terjadinya event ini”. Saat mengevaluasi temuan *fault event* akan ditanyakan kembali kepada pihak terkait jika jawabannya “IYA” maka *fault event* tersebut dapat diklasifikasikan sebagai *basic event*.

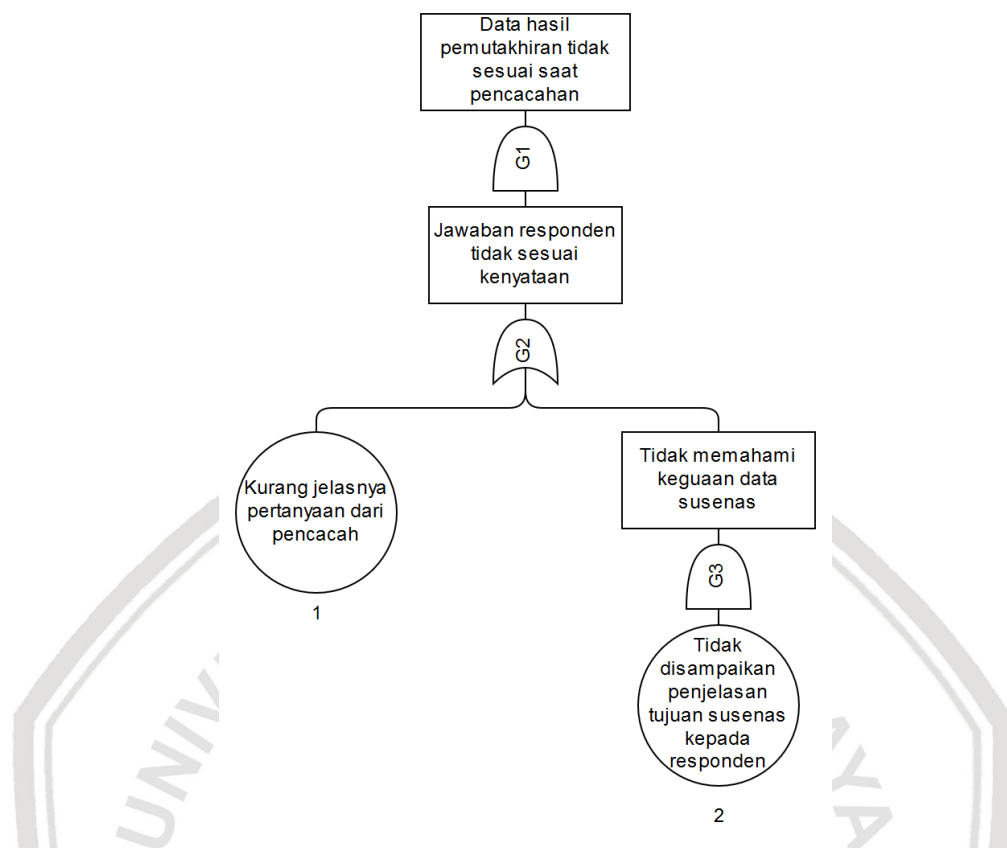
Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan sebelumnya terdapat empat *Top event* permasalahan dari pelaksanaan susenas pada BPS kabupaten kediri yaitu Data hasil pemutakhiran tidak sesuai saat pencacahan, responden sulit ditemui saat kunjungan pemutakhiran, waktu pencacahan dibawah kabupaten lain dan data eror saat pemeriksaan di BPS Provinsi. Dari permasalahan yang telah dijabarkan, maka akan dilakukan analisis masalah dengan wawancara dan observasi kepada pihak BPS Kabupaten Kediri. Sehingga dari analisis masalah dengan metode *Fault Tree Analysis* ini akan didapatkan penyebab dari masalah yang ditimbulkan yang nantinya akan dijadikan sebagai dasar dalam membuat rekomendasi perbaikan pada suatu proses bisnis.

##### 4.4.1 Analisis masalah proses bisnis pemutakhiran blok sensus

*Top event* dari analisis masalah ini adalah data hasil pemutakhiran tidak sesuai saat pencacahan, dan responden sulit ditemui saat kunjungan pemutakhiran. Akar permasalahan dari *Top Event* ini akan digambarkan dengan metode *Fault tree Analysis* pada gambar 4.5 dan 4.6. Pada gambar 4.5 ini merupakan hasil konstruksi analisis masalah dengan metode *fault tree analysis* tentang permasalahan data hasil pemutakhiran tidak sesuai saat pencacahan. *Minimal cut set* dari analisis masalah data hasil pemutakhiran tidak sesuai saat pencacahan dapat dilihat pada tabel 4.8.

**Tabel 4.8 *Minimal cut set* pada analisis masalah data hasil pemutakhiran tidak sesuai saat pencacahan**

| STEP |    |   |
|------|----|---|
| 1    | 2  | 3 |
| G2   | 1  | 1 |
|      | G3 | 2 |



**Gambar 4.5 Analisis masalah data hasil pemutakhiran tidak sesuai saat pencacahan**

*Minimal cut set* yang ditemukan pada analisis masalah data hasil pemutakhiran tidak sesuai saat pencacahan yaitu {1} dan {2}. Dari hasil pencarian minimal cut set ini didapatkan dua *minimal cut set*. Data hasil pemutakhiran tidak sesuai saat pencacahan merupakan *Top event* pada *fault tree* yang terdapat pada gambar 4.5. Data hasil pemutakhiran tidak sesuai saat pencacahan didasari dengan ketika saat pencacahan data yang ada saat pemutakhiran tidak sama saat melakukan pencacahan, seperti contoh ketika jumlah anggota keluarga saat kunjungan pemutakhiran terdapat 4 orang ternyata setelah waktu pencacahan terdapat 3 orang. Penyebab utama dari data hasil pemutakhiran tidak sesuai saat pencacahan ialah jawaban yang diberikan oleh responden tidak sesuai dengan kenyataan yang ada. Karena jawaban responden tidak sesuai kenyataan memiliki penyebab lainnya, maka dari itu jawaban responden tidak sesuai kenyataan merupakan *intermediate event* level satu dan juga gerbang yang digunakan ialah “AND Gate”.

Dari jawaban responden tidak sesuai kenyataan ditemukan dua penyebab dari terjadinya hal tersebut yaitu kurang jelasnya pertanyaan dari pencacah dan tidak memahami kegunaan dari data susenas. Dari kedua penyebab tersebut memiliki gerbang logika “OR Gate”, dimana maksud dari gerbang logika itu adalah data hasil pemutakhiran tidak sesuai saat pencacahan dapat disebabkan oleh salah satu dari

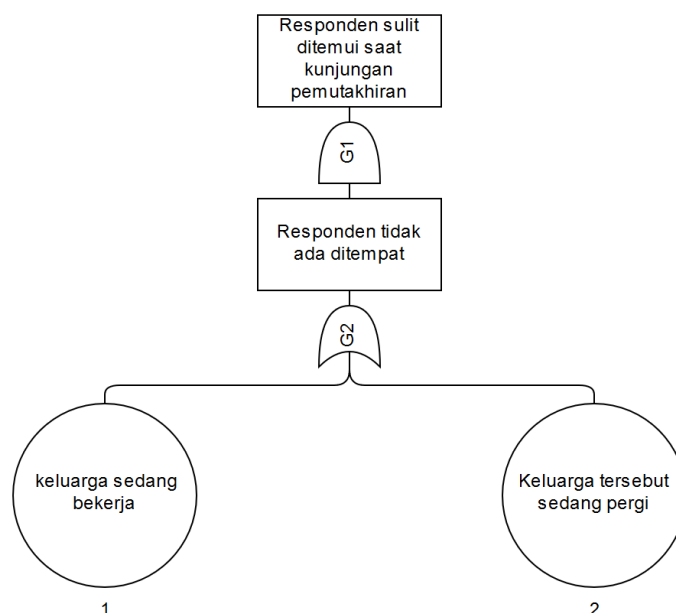
penyebab tersebut. Pada kedua penyebab tersebut sudah ada yang menjadi *basic event* yaitu kurang jelasnya pertanyaan dari pencacah sedangkan untuk tidak memahami kegunaan data susenas masih terdapat penyebab lainnya. Sehingga untuk tidak memahami kegunaan data susenas merupakan sebuah *intermediate event* pada level dua.

Tidak memahami kegunaan data susenas disebabkan karena tidak disampaikannya penjelasan mengenai tujuan dari susenas dilaksanakan kepada responden. Maka dari itu *basic event* kedua pada *fault tree* data hasil pemutakhiran tidak sesuai saat pencacahan yaitu tidak disampaikannya penjelasan mengenai tujuan dari susenas dilaksanakan kepada responden.

Selanjutnya adalah analisis masalah responden sulit ditemui saat kunjungan pemutakhiran yang akan dilakukan konstruksi *fault tree analysis* pada gambar 4.6. Pada gambar 4.6 ini merupakan hasil konstruksi *fault tree analysis* dari analisis masalah responden sulit ditemui saat kunjungan pemutakhiran. *Minimal cut set* pada *fault tree analysis* analisis masalah responden sulit ditemui saat kunjungan pemutakhiran dapat dilihat pada tabel 4.9.

**Tabel 4.9 Minimal cut set analisis masalah responden sulit ditemui saat kunjungan pemutakhiran**

| STEP |   |
|------|---|
| 1    | 2 |
| G2   | 1 |
|      | 2 |



**Gambar 4.6 Analisis masalah responden sulit ditemui saat kunjungan pemutakhiran**

*Minimal cut set* yang ditemukan pada analisis masalah responden sulit ditemui saat kunjungan pemutakhiran yaitu {1} dan {2}. *Minimal cut set* yang didapatkan dari *fault tree analysis* responden sulit ditemui saat kunjungan pemutakhiran sebanyak dua *basic event*. Responden sulit ditemui saat kunjungan pemutakhiran adalah *Top event* pada *fault tree analysis* pada gambar 4.6 ini. Penyebab utama dari responden sulit ditemui saat kunjungan pemutakhiran adalah responden tidak ada ditempat saat dilakukan kunjungan pemutakhiran. Karena responden tidak ada ditempat merupakan penyebab yang memiliki penyebab lainnya, maka responden tidak ada ditempat merupakan *intermediate level* satu dan gerbang logika yang digunakan adalah "AND Gate".

Ditemukan juga dua penyebab dari terjadinya responden sulit ditemui saat kunjungan pemutakhiran yaitu kepala keluarga sedang bekerja dan responden sedang pergi. Dari kedua penyebab tersebut memiliki gerbang logika "OR Gate". Maka dari itu penyebab dari responden sulit ditemui saat kunjungan pemutakhiran dapat disebabkan dari salah satu dari kedua penyebab yaitu kepala keluarga sedang bekerja atau responden sedang pergi. Karena kedua penyebab tersebut tidak terdapat penyebab lain yang mempengaruhi maka kedua penyebab tersebut adalah sebuah *basic event*. Dimana kepala keluarga sedang bekerja *basic event* satu dan responden sedang pergi adalah *basic event* dua.

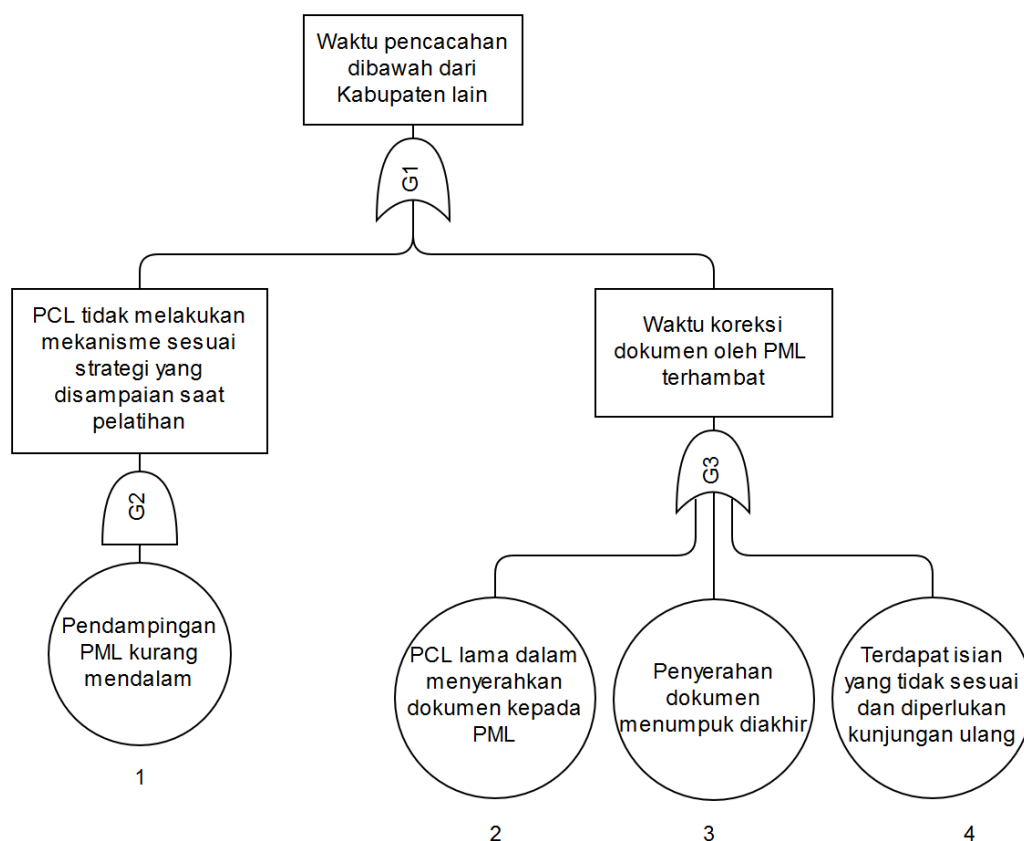
#### 4.4.2 Analisis masalah proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga

*Top event* dari analisis masalah ini adalah pencacahan melebihi waktu yang ditentukan. Akar pemasalahan dari *Top event* ini akan digambarkan dengan metode *Fault tree Analysis* pada gambar 4.7. Pada gambar 4.7 ini menjelaskan tentang hasil konstruksi dari metode *fault tree* mengenai pencacahan waktu pencacahan dibawah kabupaten lain. *Minimal cut set* dari analisis masalah pencacahan waktu pencacahan dibawah kabupaten lain dapat dilihat pada tabel.

**Tabel 4.10 Analisis masalah waktu pencacahan dibawah kabupaten lain**

| STEP |   |
|------|---|
| 1    | 2 |
| G2   | 1 |
|      | 2 |
| G3   | 3 |
|      | 4 |
|      | 5 |





**Gambar 4.7 Analisis masalah waktu pencacahan dibawah dari kabupaten lain**

*Minimal cut set* yang ditemukan pada analisis masalah waktu pencacahan dibawah kabupaten lain adalah {1},{2}. {3}. {4} dan {5}. Dari hasil pencarian *minimal cut set* ditemukan lima *minimal cut set* dari lima *basic event*. Pencacahan melebihi waktu yang ditentukan adalah *Top event* pada *fault tree analysis* pada gambar 4.7.

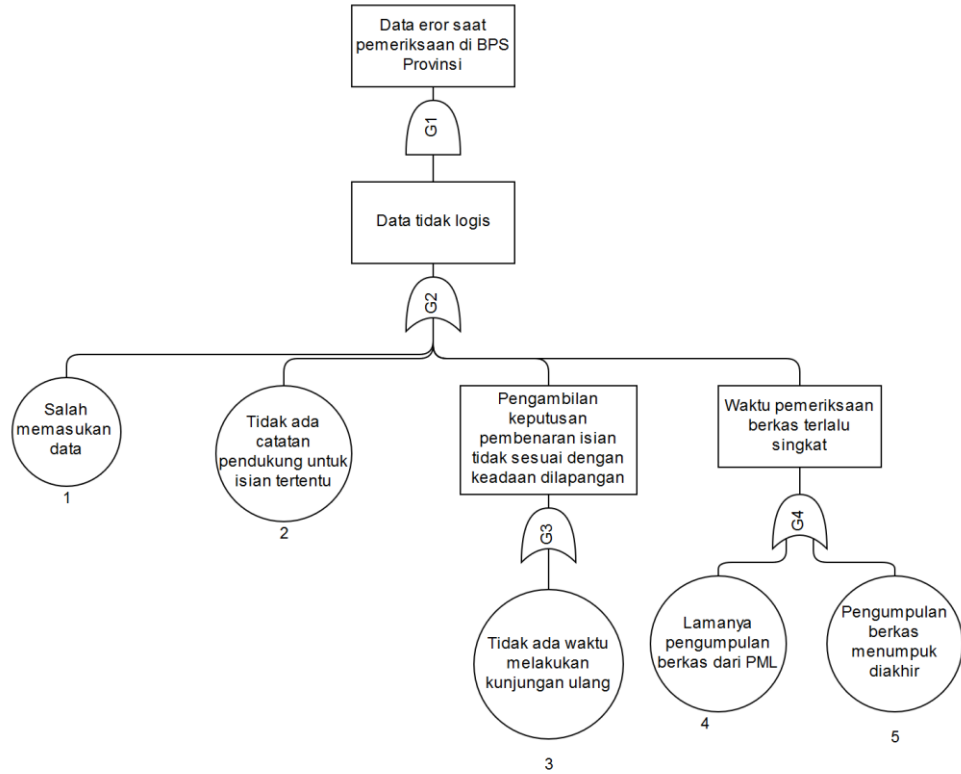
Terdapat dua penyebab dari pencacahan melebihi waktu yang ditentukan yaitu PCL tidak melakukan mekanisme sesuai strategi yang disampaikan saat pelatihan dan waktu koreksi berkas oleh PML melebihi batas waktu. Dari kedua penyebab tersebut dapat mempengaruhi terjadinya kejadian waktu pencacahan dibawah kabupaten lain. Maka dari itu gerbang logika yang digunakan adalah “OR Gate” karena apabila salah satu penyebab terjadi dapat mempengaruhi *Top event* untuk terjadi. Pada level pertama terdapat dua *intermediate event* yaitu PCL tidak melakukan mekanisme sesuai dengan strategi yang disampaikan saat pelatihan dan waktu koreksi PML melebihi batas waktu dimana kedua hal tersebut dapat terjadi dikarenakan oleh penyebab lainnya.

Terdapat satu penyebab kejadian dari PCL tidak melakukan mekanisme sesuai strategi yang disampaikan saat pelatihan yaitu pendampingan PML kurang mendalam, gerbang logika yang diterapkan adalah “AND Gate” karena tidak adanya penyebab lain yang menyebabkan PCL tidak melakukan mekanisme sesuai strategi yang disampaikan saat pelatihan. Maka dari itu pendampingan PML kurang mendalam menjadi *basic event*.

Kemudian terdapat tiga penyebab kejadian dari waktu koreksi berkas oleh PML terhambat yaitu PCL lama dalam menyerahkan berkas kepada PML, Penyerahan berkas menumpuk diakhir dan terdapat isian yang tidak sesuai dan diperlukan kunjungan ulang. Gerbang logika yang diterapkan adalah “OR Gate”, karena penyebab kejadian dari waktu koreksi berkas oleh PML terhambat dapat terjadi apabila salah satu dari ketiga penyebab tersebut terjadi. Maka dari itu PCL lama dalam menyerahkan berkas kepada PML, penyerahan berkas menumpuk diakhir dan terdapat isian yang tidak sesuai dan diperlukan kunjungan ulang menjadi *basic event*.

**4.4.3 Analisis masalah proses bisnis pemeriksaan berkas**

*Top event* dari analisis masalah ini adalah data eror saat pemeriksaan di BPS Provinsi. Akar pemasalahan dari TOP event ini akan digambarkan dengan metode *Fault tree Analysis* pada gambar 4.8



**Gambar 4.8 Analisis masalah data eror saat pemeriksaan di BPS Provinsi**

Pada gambar 4.8 ini menjelaskan hasil dari konstruksi *fault tree analysis* dari analisis masalah data eror saat pemeriksaan di BPS Provinsi. *Minimal cut set* dari *faul tree analysis* ini dapat dilihat pada tabel 4.11.

**Tabel 4.11 Minimal cut set analisis masalah data eror saat pemeriksaan di BPS Provinsi**

| STEP |   |   |
|------|---|---|
| 1    | 2 | 3 |

|    |    |   |
|----|----|---|
| G2 | 1  | 1 |
|    | 2  | 2 |
|    | G3 | 3 |
|    | G4 | 4 |
|    |    | 5 |

*Minimal cut set* yang ditemukan pada pengkonstruksian *fault tree analysis* pada gambar 4.8 ini yaitu {1},{2},{3},{4} dan {5}. *Minimal cut set* yang didapatkan dari *fault tree analysis* temuan kesalahan isian data sebanyak lima *minimal cut set* dari lima *basic event*. Data eror saat pemeriksaan di BPS Provinsi adalah *Top Event*, penyebab utama dari data eror saat pemeriksaan di BPS Provinsi adalah data yang tidak logis. Karena data yang tidak logis merupakan penyebab yang memiliki penyebab lainnya, maka data yang tidak logis merupakan *intermediate level* satu dan gerbang logika yang digunakan adalah “AND Gate”.

Terdapat empat kejadian dimana dua diantaranya adalah *intermediate event* dan dua *basic event* dari data yang tidak logis, *basic event* pertama salah memasukan data dan *basic event* kedua ialah tidak ada catatan pendukung untuk isian tertentu. Kemudian *intermediate event* pada level kedua yaitu pengambilan keputusan membenaran isian tidak sesuai dengan keadaan dilapangan dan waktu pemeriksaan berkas terlalu singkat, hal tersebut dapat terjadi dikarenakan penyebab lainnya. Dari keempat penyebab kejadian data yang tidak logis gerbang logika yang digunakan adalah “OR Gate”, karena apabila keempat kejadian tersebut salah satunya terjadi maka akan jadi penyebab terjadinya data yang tidak logis.

*Intermediate event* pada level kedua yaitu waktu pemeriksaan berkas terlalu singkat terdapat dua penyebab terjadinya kejadian tersebut yaitu pengumpulan berkas menumpuk diakhir dan lamanya pengumpulan berkas dari PML. Kedua penyebab tersebut merupakan *basic event* selanjutnya dari data eror saat pemeriksaan di BPS Provinsi dan kedua *basic event* tersebut menggunakan gerbang logika “OR Gate” karena apabila salah satu terjadi maka akan jadi penyebab kejadian waktu pemeriksaan berkas terlalu singkat. *Intermediate event* pada level kedua selanjutnya yaitu pengambilan keputusan membenaran isian tidak sesuai dengan keadaan dilapangan. Dari *intermediate event* ini terdapat satu penyebab yaitu tidak adanya waktu untuk melakukan kunjungan ulang. Maka dari itu tidak adanya waktu untuk melakukan kunjungan ulang adalah *basic event* dari data eror saat pemeriksaan di BPS Provinsi.

#### 4.4.4 Hasil analisis akar masalah

Setelah dilakukan pencarian akar pemasalah dengan menggunakan metode *fault tree analysis* pada masing-masing proses bisnis yang dinyatakan dalam *basic event* atau yang disimbolkan dengan lingkaran, berikut adalah akar permasalahan yang didapatkan :

1. Akar permasalahan dari proses bisnis pemutakhiran blok sensus

Dalam analisis permasalahan yang dilakukan dengan menggunakan *fault tree analysis* pada proses bisnis pemutakhiran terdapat dua *Top event* yaitu data hasil pemutakhiran tidak sesuai saat pencacahan dan responden sulit ditemui saat kunjungan pemutakhiran. Untuk *Top event* data hasil pemutakhiran tidak sesuai saat pencacahan ditemukan basic event sebagai berikut :

a. Kurang jelasnya pertanyaan dari pencacah

Ketika mengajukan pertanyaan kepada responden dengan kemampuan tingkat pemahaman yang berbeda satu dengan lainnya. Sehingga jawaban yang diberikan oleh responden tidak sesuai dengan maksud dari tujuan pertanyaan yang sebenarnya dan akan mempengaruhi data apabila dilakukan pencacahan nanti dengan tujuan pertanyaan yang maksudnya sama.

b. Tidak disampaikan penjelasan tujuan susenas kepada responden

Hal ini akan berakibat pada ketidak pahaman responden akan kegunaan data susenas dan terdapat temuan responden yang menjawab pertanyaan dari pencacah secara berlebihan karena ketidaktahuan responden akan tujuan dari susenas sehingga dari jawaban yang diberikan oleh responden berharap akan diberikan bantuan dari pemerintah. Tentu hal ini berakibat pada jawaban dari responden yang tidak sesuai dengan kenyataan sehingga akan mempengaruhi kebenaran dari data pemutakhiran.

*Top event* yang kedua pada proses bisnis pemutakhiran blok sensus yaitu responden sulit ditemui saat kunjungan pemutakhiran, maka berikut adalah basic event yang ditemukan :

a. Keluarga sedang bekerja

Dikarenakan responden yang sedang bekerja sehingga ketika dilakukan kunjungan pemutakhiran responden sedang tidak berada dirumah. Dengan waktu pulang kerja dari keluarga responden yang tidak diketahui membuat pencacah sulit untuk menentukan waktu berkunjung untuk melakukan pemutakhiran sehingga berdampak pada responden sulit untuk ditemui saat kunjungan pemutakhiran.

b. Keluarga tersebut sedang pergi

Ketika pencacah datang berkunjung untuk melakukan pemutakhiran akan tetapi responden sedang pergi membuat pencacah tidak dapat bertemu responden karena tidak berada ditempat. Dengan tidak diketahuinya waktu lamanya responden pulang kerumah maka membuat pencacah sulit untuk menentukan waktu untuk melakukan kunjungan

kembali sehingga responden sulit ditemui saat kunjungan pemutakhiran.

2. Akar permasalahan dari proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga

Dalam analisis permasalahan yang dilakukan pada proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga terdapat *Top event* yaitu waktu pencacahan dibawah Kabupaten lain. Hasil analisis dari *Top event* waktu pencacahan dibawah kabupaten lain ditemukan *basic event* sebagai berikut :

- a. Pendampingan PML kurang mendalam

Pendampingan dan pengawasan dari PML yang kurang mendalam terhadap PCL membuat beberapa PCL tidak melakukan mekanisme strategi yang sudah disampaikan saat pelatihan sebelumnya. Karena akan membuat alur kerja dari PCL tidak terjadwal dengan baik sehingga dapat mengakibatkan pencacahan melebihi waktu yang ditentukan.

- b. PCL lama dalam menyerahkan berkas kepada PML

Lamanya PCL dalam menyerahkan berkas kepada PML membuat waktu koreksi berkas yang dilakukan oleh PML akan terhambat sehingga membuat proses pencacahan akan melebihi dari waktu yang telah ditentukan

- c. Penyerahan berkas menumpuk diakhir

Berkas hasil pencacahan dilapangan yang dilakukan oleh PCL diserahkan menumpuk diakhir penyerahan kepada PML. Dengan berkas yang banyak diakhir dapat membuat koreksi berkas yang dilakukan oleh PML akan terhambat dan dapat mempengaruhi waktu pencacahan.

- d. Terdapat isian yang tidak sesuai dan diperlukan kunjungan ulang

Terdapatnya isian yang tidak sesuai dan diperlukannya kunjungan ulang yang akan membutuhkan waktu lebih untuk mengoreksi kembali berkas tersebut. Tentu akan mengganggu waktu koreksi berkas yang dilakukan oleh PML dapat melebihi batas waktu dan berakibat pada waktu pencacahan melebihi waktu yang ditentukan.

3. Akar permasalahan dari proses bisnis pemeriksaan berkas

Dalam analisis permasalahan yang dilakukan pada proses bisnis pemeriksaan berkas terdapat *Top event* yaitu terdapat data eror saat pemeriksaan di BPS Provinsi. Hasil analisis dari *Top event* terdapat



kesalahan isian dari pemeriksaan BPS Provinsi ditemukan *basic event* sebagai berikut :

a. Salah input data yang dilakukan oleh petugas entery

Kesalahan input yang dilakukan oleh petugas entery dapat membuat data yang dimasukan menjadi data tidak logis. Sehingga dapat menjadi data eror saat pemeriksaan yang dilakukan oleh BPS Provinsi Jawa Timur.

b. Tidak ada catatan pendukung untuk isian tertentu dimana isian tersebut memang membutuhkan catatan pendukung

Ada beberapa isian yang diperlukan catatan pendukung karena memang isian tersebut sesuai dengan keadaan dilapangan akan tetapi dianggap tidak logis. Sehingga ketika isian tersebut tidak catatan pendukung maka akan dianggap data tidak logis dan dapat menjadi temuan data eror saat pemeriksaan di BPS Provinsi.

c. Tidak ada waktu melakukan kunjungan ulang

Karena waktu yang tidak panjang dan waktu pencacahan sudah habis membuat tidak adanya waktu melakukan kunjungan ulang. Sehingga membuat pengambilan keputusan pembenaran isian yang tidak sesuai dengan keadaan sebenarnya dilapangan yang dapat membuat isian menjadi data yang tidak logis yang akan berakibat menjadi data eror saat pemeriksaan di BPS Provinsi

d. Lamanya pengumpulan berkas dari PML

Lamanya pengumpulan berkas hasil pencacahan dari PML berakibat pada waktu pemeriksaan berkas yang terlalu singkat sehingga membuat pemeriksaan berkas tidak maksimal dan dapat muncul data yang tidak logis lolos dari pemeriksaan tentu akan berakibat dengan ditemukannya *data eror* saat pemeriksaan di BPS Provinsi.

e. Pengumpulan berkas menumpuk diakhir

Berkas hasil pencacahan dilapangan yang diberikan oleh PML diserahkan menumpuk diakhir kepada BPS Kabupaten/kota. Dengan berkas yang banyak diakhir dapat membuat waktu koreksi berkas yang dilakukan terlalu singkat. Hal tersebut membuat pemeriksaan berkas yang dilakukan tidak maksimal dan dapat muncul data yang tidak logis lolos dari pemeriksaan tentu akan berakibat pada ditemukannya *data eror* saat pemeriksaan di BPS Provinsi

## BAB 5 REKOMENDASI PROSES BISNIS

### 5.1 Rekomendasi Proses Bisnis

#### 5.1.1 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan perbaikan proses bisnis pada pelaksanaan Susenas BPS Kabupaten Kediri yang telah dilakukan pemodelan proses bisnis pada gambar 4.2 , 4.3 dan 4.4 kemudian juga telah dianalisis permasalahannya dengan menggunakan metode *Fault Tree Analysis*. Perancangan perbaikan proses bisnis ini menggunakan metode *Business Process Improvement* (BPI) dengan *tools Streamlining*. Perancangan perbaikan ini akan dijadikan acuan untuk melakukan pemodelan proses bisnis perbaikan pada BPS Kabupaten Kediri.

**Tabel 5.1 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis**

| No | Aktivitas awal                | Value added | Aktivitas rekomendasi                           | Jenis streamlining             | Keterangan  |
|----|-------------------------------|-------------|---|--------------------------------|---|
| 1. | Memeriksa berkas pemutakhiran | NVA         |   | <i>Duplication elimination</i> | Menghilangkan aktivitas pemeriksaan kelengkapan berkas pada pencacah karena pemeriksaan kelengkapan berkas sudah dilakukan pada pengawas  |
| 2. | Melapor kepada kepala desa    | NVA         |   | <i>Bureaucracy elimination</i> | Menghilangkan aktivitas melapor kepada kepala desa karena dapat dilakukan menjelang pelaksanaan susenas oleh kepala dinas dengan mengirimkan surat resmi kepada kepala desa terkait   |
| 3. | Memeriksa kewajaran isian     | BVA         | Memeriksa kewajaran isian dan konsistensi isian | <i>Duplication elimination</i> | Menjadi satu aktivitas dari dua aktivitas yang serupa yaitu memeriksa kewajaran isian dan aktivitas memeriksa konsistensi isian menjadi memeriksa kewajaran isian dan konsistensi isian pada proses bisnis pemeriksaan berkas |

| No | Aktivitas awal  | Value added | Aktivitas rekomendasi  | Jenis streamlining             | Keterangan   |
|----|---|-------------|--|--------------------------------|--|
| 4. | Memeriksa konsistensi isian                             | BVA         |  | <i>Duplication elimination</i> | Menghilangkan aktivitas pemeriksaan konsistensi isian pada pencacah karena pemeriksaan konsistensi isian akan dilakukan juga pada aktivitas melakukan pemeriksaan pada pengawas  |
| 5. | Menelusuri rumah tangga sampel                          | BVA         |  | <i>bureaucracy elimination</i> | Menghilangkan menelusuri rumah tangga sampel karena lokasi sampel rumah tangga sudah pernah dikunjungi saat pemutakhiran sebelumnya.   |
| 6. | Menelusuri sampel rumah tangga dan mendampingi pencacah | BVA         | Mendampingi petugas melakukan pencacahan dan melaporkan hasil pendampingan kedalam aplikasi pendampingan | Upgrading                      | Menambahkan aplikasi pengawasan pendampingan untuk pengawas dimana pengawas melaporkan hasil pengawasan pencacahan ataupun saat pemutakhiran setiap harinya sehingga dapat dipantau langsung seksi statistik sosial dan kepala BPS kabupaten sehingga dapat memaksimalkan jadwal pelaksanaan susenas dan pengawasan. |

### 5.1.2 Proses Bisnis Perbaikan

Pada tahapan ini dijelaskan tentang perbaikan proses bisnis pemutakhiran blok sensus, pencacahan sampel rumah tangga dan pemeriksaan berkas. Pada tabel 5.2 , tabel 5.3 dan tabel 5.4 akan menjelaskan aktivitas yang diubah atau ditambah dan aktivitas yang dihilangkan.

**Tabel 5.2 Rekomendasi Perbaikan Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus**

| No | Proses rekomendasi                             | Aktivitas pada proses bisnis awal |   | Aktivitas yang ditambahkan atau diubah |   | Aktivitas yang dihilangkan |   |
|----|--|-----------------------------------|---|--|---|----------------------------|---|
|    |  | Aktor                             | Aktivitas                                 | Aktor                                  | Aktivitas   | Aktor                      | Aktivitas                                 |
| 1. | Menghilangkan pemeriksaan berkas pada pencacah | Staff Pencacah                    | Memeriksa kelengkapan berkas pemutakhiran |  |   | Staff Pencacah             | Memeriksa kelengkapan berkas pemutakhiran |
|    |  | Staff Pencacah                    | Meminta kelengkapan berkas pemutakhiran   |  |   | Staff Pencacah             | Meminta kelengkapan berkas pemutakhiran   |
|    |  | Staff Pengawas                    | Melapor kepada kepala desa/lurah          |  |   | Staff Pengawas             | Melapor kepada kepala desa/lurah          |
|    |  | Staff Pencacah                    | Melapor kepada kepala desa/lurah          |  |   | Staff Pencacah             | Melapor kepada kepala desa/lurah          |
| 2. | Membuat aplikasi laporan harian pengawasan     |                                   |   | Staff pengawas                         | Melakukan pendampingan                                  |                            |   |
|    |  |                                   |   | Staff pengawas                         | Mengisi laporan pendampingan pada aplikasi pendampingan |                            |   |

**Tabel 5.3 Rekomendasi Perbaikan Proses Pencacahan Sampel Rumah Tangga**

| NO | Proses Rekomendasi                             | Aktivitas pada proses bisnis awal |                              | Aktivitas yang ditambahkan atau diubah |           | Aktivitas yang dihilangkan |   |
|----|--|-----------------------------------|------------------------------|--|-----------|----------------------------|---|
|    |  | Aktor                             | Aktivitas                    | Aktor                                  | Aktivitas | Aktor                      | Aktivitas                               |
| 1. | Menghilangkan pemeriksaan berkas pada pencacah | Staff Pencacah                    | Memeriksa Kelengkapan berkas |  |           | Staff Pencacah             | Memeriksa kelengkapan berkas pencacahan |

|    |  |                |   |                |   |                |                                       |
|----|--|----------------|---|----------------|---|----------------|---------------------------------------|
|    |  | Staff Pencacah | Meminta kelengkapan berkas                          |                |   | Staff Pencacah | Meminta kelengkapan berkas pencacahan |
| 2. | Membuat aplikasi laporan harian pengawasan   | Staff Pengawas | Menelusuri rumah tangga sampel Mendampingi pencacah | Staff Pengawas | Mendampingi petugas melakukan pencacahan                    |                |                                       |
|    |  |                |   | Staff Pengawas | Melaporkan hasil pendampingan kedalam aplikasi pendampingan |                |                                       |
| 3. | Menyerahkan langsung berkas pencacahan setelah diperiksa kelengkapan isian oleh pencacah | Staff Pencacah | Menelusuri rumah tangga sampel                      |                |   | Staff Pencacah | Menelusuri rumah tangga sampel        |
|    |  | Staff Pencacah | Memeriksa konsisten isian                           |                |   | Staff Pencacah | Memeriksa konsisten isian             |

**Tabel 5.4 Rekomendasi Perbaikan Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas**

| No | Proses rekomendasi  | Aktivitas pada proses bisnis awal |                             | Aktivitas yang ditambahkan atau diubah |   | Aktivitas yang dihilangkan   |                             |
|----|---|-----------------------------------|-----------------------------|--|---|------------------------------|-----------------------------|
|    |   | Aktor                             | Aktivitas                   | Aktor                                  | Aktivitas                                       | Aktor                        | Aktivitas                   |
| 1. | Menggabungkan aktivitas Memeriksa kewajaran isian dan konsistensi isian | Staff Seksi Statistik Sosial      | Memeriksa kewajaran isian   | Staff Seksi Statistik Sosial           | Memeriksa kewajaran isian dan konsistensi isian |                              |                             |
|    |   | Staff Seksi Statistik Sosial      | Memeriksa konsistensi isian |  |   | Staff Seksi Statistik Sosial | Memeriksa konsistensi isian |



## 5.2 Pemodelan Rekomendasi Proses Bisnis

Pada sub bab ini akan menjelaskan mengenai rekomendasi dari proses bisnis yang sudah diperbaiki berdasarkan dari analisis masalah yang telah dilakukan. Rekomendasi proses bisnis perbaikan ini dimodelkan berdasarkan dari rancangan perbaikan proses bisnis pada sub bab 5.1. Rekomendasi proses bisnis perbaikan ini akan dimodelkan menggunakan BPMN.

### 5.2.1 Rekomendasi Perbaikan Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus

Deskripsi tentang proses bisnis pemutakhiran blok sensus ini dapat dilihat pada tabel 5.5. Proses bisnis pemutakhiran blok sensus ini terdapat 25 aktivitas yang digambarkan pada gambar 5.1 . Dan untuk deskripsi *task process* pada proses bisnis pemutakhiran blok sensus ini dapat dilihat pada tabel 5.6.

**Tabel 5.5 Deskripsi Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Nama Proses Bisnis | Pemutakhiran Blok Sensus  |
| Aktor              | Staff Seksi Statistik Sosial, Staf Pengawas dan Staff pencacah  |
| Deskripsi          | Pemutakhiran merupakan tahapan dimana mengecek kembali <i>eligibilitas</i> daftar blok sensus yang sudah diberikan sebelumnya oleh BPS RI. Pemutakhiran disini dilakukan oleh pencacah dengan didampingi oleh pengawas secara rutin untuk mengelilingi blok sensus yang sudah ditentukan oleh BPS RI. untuk memastikan batas-batas luar wilayah blok sensus yang menjadi wilayah tugasnya serta mencocokkan bangunan-bangunan khusus yang menjadi legenda peta misalnya masjid , sekolah sungai dan juga pemutakhiran pada beberapa rumah tangga awal dimulai dari rumah tangga baris pertama secara <i>door to door</i> kemudian dilaporkan perkembangannya setiap harinya kedalam aplikasi pendampingan sehingga dapat dipantau perkembangannya setiap harinya. Dan apabila selesai dilakukan pemutakhiran maka berkas diberikan kepada kantor BPS Kab/kota dan diterima oleh seksi statistik sosial yang nantinya akan ditarik sampel rumah tangga oleh seksi IPDS |



**Tabel 5.6 Deskripsi Task Process proses bisnis pemutakhiran blok sensus**

| No | Aktor                        | Task                         | Deskripsi   | Dokumen   | Waktu    | Task Type   |
|----|------------------------------|------------------------------|---|---|----------|-------------|
| 1  | Staff Statistik Sosial       | Menerima berkas Susenas      | Seksi Statistik Sosial menerima seluruh berkas susenas yang sudah dipersiapkan dari BPS Provinsi                            | Sketsa Peta Blok Sensus<br>Daftar pemutakhiran muatan rumah tangga dalam blok sensus<br>Daftar Pertanyaan Kor<br>Daftar Pertanyaan Konsumsi dan Pengeluaran<br>Daftar monitoring hasil updating<br>Buku pedoman | 5 Menit  | Manual Task |
| 2  | Staff Seksi Statistik Sosial | Memeriksa kelengkapan berkas | Seksi Statistik Sosial memeriksa berkas susenas yang diterima oleh BPS Kabupaten Kediri sudah lengkap seluruhnya atau belum |   | 5 Menit  | Manual Task |
| 3  | Staff Seksi Statistik Sosial | Meminta kelengkapan berkas   | Seksi Statistik Sosial meminta kelengkapan berkas apabila ditemukan   |   | 20 Menit | Manual Task |

| No | Aktor                        | Task  | Deskripsi   | Dokumen  | Waktu   | Task Type   |
|----|------------------------------|---|---|--|---------|-------------|
|    |                              |   | berkas yang kurang lengkap  |  |         |             |
| 4  | Staff Seksi Statistik Sosial | Mendistribusikan berkas pemutakhiran                                  | Seksi Statistik sosial memberikan berkas peta blok sensus dan daftar muatan blok sensus kepada pengawas yang nantinya akan diserahkan pengawas kepada petugas pencacah untuk dilakukan pemutakhiran blok sensus | Peta Blok Sensus<br><br>Daftar Muatan Rumah Tangga Blok Sensus | 5 Menit | Manual Task |
| 5  | Staff Pengawas               | Memeriksa kelengkapan berkas dan mendistribusikan berkas pemutakhiran | Pengawas menerima set berkas dan memeriksa kelengkapan berkas pemutakhiran muatan blok sensus dan peta blok sensus yang kemudian akan didistribusikan kepada petugas pencacah lapangan                          | Peta Blok Sensus<br><br>Daftar muatan rumah tangga blok sensus | 5 Menit | Manual Task |
| 6  | Staff Pengawas               | Meminta kelengkapan berkas pemutakhiran                               | Apabila ditemukan berkas yang kurang maka pengawas meminta kelengkapan berkas kepada seksi statistik sosial   |  | 5 Menit | Manual Task |

| No | Aktor          | Task  | Deskripsi   | Dokumen | Waktu    | Task Type   |
|----|----------------|---|---|---------|----------|-------------|
| 7  | Staff Pengawas | Mengisi tanda terima berkas dan didistribusikan ke pencacah | Jika memang berkas yang diberikan oleh seksi statistik sosial sudah lengkap maka pencacah mengisi tanda terima berkas   |         | 1 Menit  | Manual Task |
| 8  | Staff Pencacah | Menerima berkas dan mengisi tanda terima                    | Menerima berkas yang diberikan oleh pengawas dan pencacah mengisi tanda terima berkas   |         | 1 Menit  | Manual Task |
| 9  | Staff Pengawas | Melakukan pendampingan                                      | Pengawas melakukan pendampingan terhadap pencacah untuk melakukan pemutakhiran sehingga dapat meminimalisasi kesalahan-kesalahan yang terjadi   |         | 40 Menit | Manual Task |
| 10 | Staff Pengawas | Mengisi laporan pendampingan                                | Kemudian pengawas mengisi laporan pendampingan pada aplikasi pendampingan sehingga dipantau perkembangannya secara langsung oleh staff statistik sosial dan kepala BPS kabupaten/kota |         | 5 Menit  | User Task   |



| No  | Aktor          | Task                               | Deskripsi  | Dokumen                   | Waktu    | Task Type   |
|-----|----------------|------------------------------------|--|---------------------------|----------|-------------|
| 11  | Staff Pencacah | Mengelilingi blok sensus           | Pencacah mengelilingi blok sensus dengan dimapingi oleh pengawas untuk mengenali batas-batas blok sensus     |                           | 20 Menit | Manual task |
| 12  | Staff Pencacah | Pemutakhiran Blok sensus           | Pencacah melakukan pemutakhiran blok sensus secara <i>door to door</i> .                                     |                           | 5 Menit  | Manual task |
| 13  | Staff Pencacah | Memperbaiki preprinted blok sensus | Pencacah juga melakukan perbaikan daftar keberadaan rumah tangga sesuai dengan keberadaan dilapangan.        |                           | 20 Menit | Manual task |
| 14. | Staff Pencacah | Memeriksa identitas dan isian      | Pencacah melakukan pengecekan identitas dan isian terlebih dahulu sebelum menyerahkan berkas kepada pengawas |                           | 5 Menit  | Manual task |
| 15  | Staff Pencacah | Membuat laporan hasil pemutakhiran | Pencacah membuat laporan hasil pemutakhiran yang nantinya akan diserahkan kepada pengawas                    | Berkas hasil pemutakhiran | 10 Menit | Manual task |

| No | Aktor                  | Task   | Deskripsi   | Dokumen                   | Waktu    | Task Type   |
|----|------------------------|--|---|---------------------------|----------|-------------|
| 16 | Staff Pengawas         | memeriksa hasil pemutakhiran                                   | Pengawas melakukan pemeriksaan hasil pemutakhiran yang telah diserahkan oleh pencacah   |                           | 20 Menit | Manual task |
| 17 | Staff Pengawas         | Evaluasi hasil pemutakhiran                                    | Pengawas melakukan koordinasi dengan pencacah lapangan mengenai hasil dari pemutakhiran yang dilakukan  |                           | 10 Menit | Manual task |
| 18 | Staff Pengawas         | Melakukan perbaikan  | Apabila terdapat berkas atau isian yang diperlukan perbaikan maka pengawas meminta petugas pencacah lapangan untuk melakukan konfirmasi kembali kelengkapan |                           | 5 Menit  | Manual task |
| 19 | Staff Pengawas         | Memberikan berkas hasil pemutakhiran kepada BPS kabupaten/kota | Setelah dirasa berkas dan isian sudah benar maka pengawas akan memberikan seluruh berkas hasil pemutakhiran kepada kantor BPS Kabupaten Kediri              | Berkas hasil pemutakhiran | 10 Menit | Manual task |
| 20 | Staff Statistik Sosial | Menerima berkas hasil pemutakhiran                             | Seksi Statistik Sosial menerima berkas hasil  | Berkas Hasil Pemutakhiran | 10 Menit | Manual task |

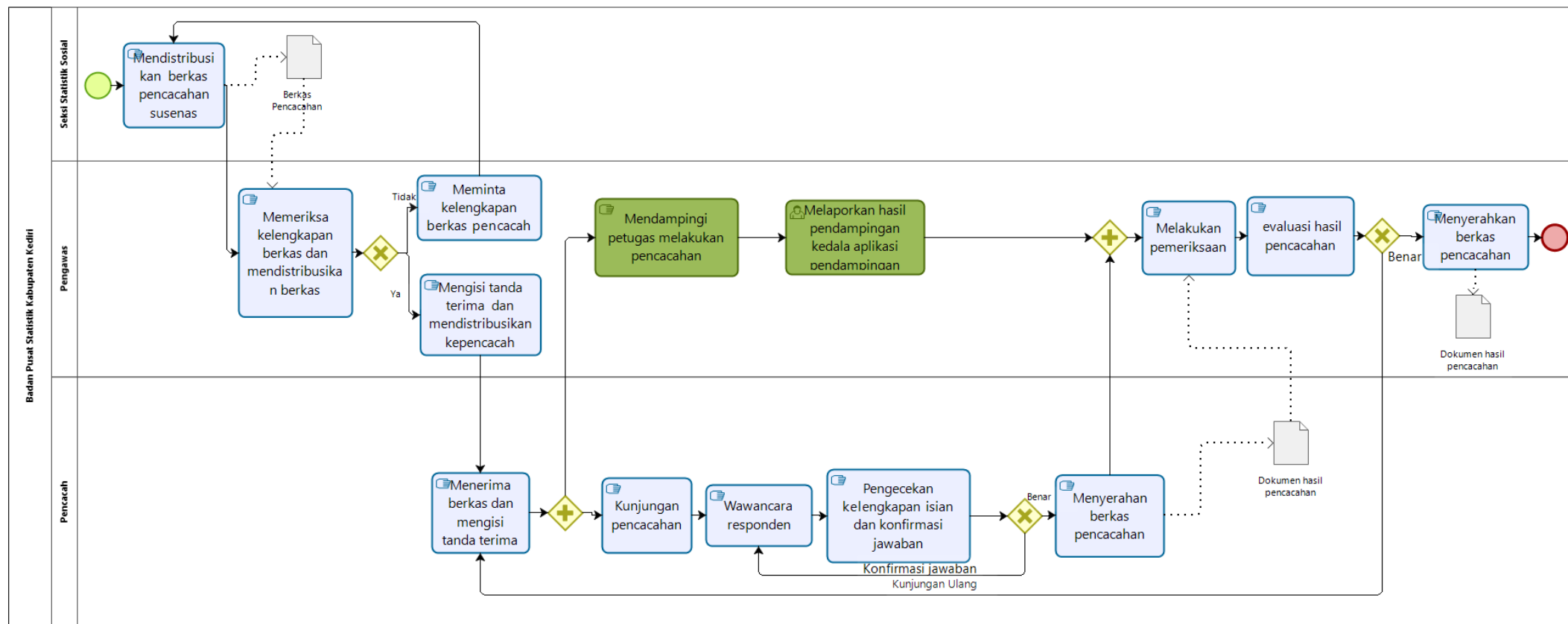
| No | Aktor                  | Task                          | Deskripsi  | Dokumen | Waktu    | Task Type    |
|----|------------------------|-------------------------------|--|---------|----------|--------------|
|    |                        |                               | pemutakhiran dari pengawas   |         |          |              |
| 21 | Staff Statistik Sosial | Memeriksa identitas Berkas    | Seksi Statistik sosial melakukan pengecekan akan identitas dari berkas   |         | 10 Menit | Manual task  |
| 22 | Staff Statistik Sosial | Memeriksa konsistensi isian   | Seksi Statistik sosial melakukan pengecekan konsistensi isian dengan alur pertanyaan   |         | 10 Menit | Manual task  |
| 23 | Staff Statistik Sosial | Memeriksa kewajaran isian     | Seksi Statistik sosial melakukan pengecekan kewajaran dari isian hasil pemutakhiran  |         | 10 Menit | Manual task  |
| 24 | Staff Seksi IPDS       | Memasukan data pemutakhiran   | Petugas enteri melakukan enteri data pemutakhiran yang telah diberikan oleh seksi statistik sosial kedalam program yang sudah disediakan oleh BPS RI |         | 15 Menit | User task    |
| 25 | Staff Seksi IPDS       | Penarikan sampel rumah tangga | Kasi IPDS melakukan penarikan sampel rumah tangga dengan aplikasi secara otomatis  |         | 5 Menit  | Service task |

### 5.2.2 Rekomendasi Perbaikan Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga

Deskripsi tentang proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga ini dapat dilihat pada tabel 5.7. Proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga ini terdapat 14 aktivitas yang digambarkan pada gambar 5.2. Dan untuk deskripsi *task process* pada proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga ini dapat dilihat pada tabel 5.8.

**Tabel 5.7 Deskripsi Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Nama Proses Bisnis | Pencacahan Sampel Rumah Tangga  |
| Aktor              | Staff Statistik Sosial, Staff IPDS, Staff pengawas dan Staff pencacah lapangan  |
| Deskripsi          | Proses bisnis ini merupakan tahap eksekusi dari Susenas yaitu pencacahan dilapangan. Setelah mendapatkan daftar sampel rumah tangga maka akan langsung dilakukan pencacahan dengan menanyakan daftar pertanyaan kor (VSEN17.K) mencakup keterangan demografi, keterangan migrasi, akta kelahiran, dan pendidikan, keterangan bepergian dan korban kejahatan, keterangan teknologi informasi, dan komunikasi, keterangan ketenagakerjaan, keterangan keluhan, rawat jalan, dan jaminan kesehatan, keterangan rawat inap dan merokok, keterangan imunisasi, ASI, MP-ASI dsb. Sedangkan daftar pertanyaan konsumsi dan pengeluaran (VSEN17.KP) mencakup keterangan tentang kuantitas dan nilai konsumsi/pengeluaran makanan, minuman, dan rokok seminggu terakhir, keterangan tentang pengeluaran untuk barang-barang bukan makanan selama sebulan dan setahun terakhir dsb. Dilakukan secara <i>door to door</i> dengan didampingi oleh pengawas secara rutin dan akan dilaporkan hasil pendampingannya melalui aplikasi pendampingan sehingga dapat dipantau perkembangannya setiap harinya. Setelah selesai dilakukan pencacahan seluruh sampel rumah tangga maka berkas tersebut akan diserahkan kepada pengawas untuk dilakukan pemeriksaan berkas terlebih dahulu sebelum berkas tersebut diberikan kepada BPS Kabupaten Kediri. |



Gambar 5.2 Diagram Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga



**Tabel 5.8 Deskripsi Task Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga**

| No | Aktor                  | Task   | Deskripsi  | Dokumen                    | Waktu   | Task Type   |
|----|------------------------|--|--|----------------------------|---------|-------------|
| 1  | Staff Statistik Sosial | Mendistribusikan berkas pencacahan susenas               | Daftar sampel rumah tangga diberikan kepada petugas pemeriksa lapangan yang nantinya akan diserahkan kepada petugas pencacah lapangan untuk dilakukan pencacahan sampel rumah tangga | Daftar Sampel Rumah Tangga | 5 Menit | Manual task |
| 2  | Staff Pengawas         | Memeriksa kelengkapan berkas dan mendistribusikan berkas | Pengawas memeriksa kelengkapan berkas pencacahan yang nantinya akan diberikan kepada petugas pencacah lapangan untuk dilakukan pencacahan  | Berkas pencacahan          | 5 Menit | Manual task |

| No | Aktor          | Task  | Deskripsi  | Dokumen | Waktu     | Task Type   |
|----|----------------|---|--|---------|-----------|-------------|
| 3  | Staff Pengawas | Meminta kelengkapan berkas pencacahan               | Apabila ditemukan berkas yang kurang maka pengawas meminta kelengkapan berkas kepada Staff seksi statistik sosial  |         | 5 Menit   | Manual task |
| 4  | Staff pengawas | Mengisi tanda terima dan mendistribusika kepengcach | Jika memang berkas yang diberikan oleh staff seksi statistik sosial sudah lengkap maka pengawas mengisi tanda terima berkas dan didistribusikan kepengcach |         | 1 Menit   | Manual task |
| 5  | Staff Pencacah | Menerima dan mengisi tanda terima berkas pencacahan | Menerima berkas yang diberikan oleh pengawas dan pencacah mengisi tanda terima berkas  |         | 1 Menit   | Manual Task |
| 6  | Staff Pengawas | Mendampingi petugas melakukan pencacahan            | Pengawas melakukan pendampingan terhadap pencacah untuk melakukan pemutakhiran sehingga dapat meminimalisasi kesalahan-kesalahan yang terjadi              |         | 180 Menit | Manual Task |

| No | Aktor          | Task   | Deskripsi  | Dokumen | Waktu     | Task Type      |
|----|----------------|--|--|---------|-----------|----------------|
| 7  | Staff Pengawas | Melaporkan hasil pendampingan kedalam aplikasi pendampinga | pengawas mengisi laporan pendampingan pada aplikasi pendampingan sehingga dipantau perkembangannya secara langsung oleh staff statistik sosial dan kepala BPS kabupaten/kota |         | 1 Menit   | User Task task |
| 8  | Staff Pencacah | Kunjungan pencacahan                                       | Pencacah mengunjungi Daftar sampel rumah tangga secara <i>door to door</i> dan meminta izin untuk melakukan wawancara  |         | 10 Menit  | Manual task    |
| 9  | Staff Pencacah | Wawancara responden  | Pencacah melakukan wawancara responden dengan daftar pertanyaan kor dan daftar pertanyaan konsumsi dan pengeluaran   |         | 150 Menit | Manual task    |

| No | Aktor          | Task   | Deskripsi   | Dokumen                 | Waktu    | Task Type   |
|----|----------------|--|---|-------------------------|----------|-------------|
| 10 | Staff Pencacah | Pengecekan kelengkapan isian dan konfirmasi jawaban yang masih meragukan | Pencacah melakukan pengecekan kelengkapan isian secara cepat dan mengkonfirmasi kembali isian yang masih meragukan sebelum meninggalkan rumah responden |                         | 30 Menit | Manual task |
| 11 | Staff Pencacah | Menyerahkan berkas pencacahan  | Setelah dirasa benar oleh pencacah maka pencacah menyerahkan berkas hasil dari pencacahan dan laporan pencacahan kepada pengawas                        | Berkas hasil Pencacahan | 15 Menit | Manual task |
| 12 | Staff Pengawas | Melakukan pemeriksaan  | Pengawas menerima berkas hasil pencacahan dan laporan pencacahan yang dilakukan oleh petugas pencacah lapangan untuk dilakukan pemeriksaan              |                         | 30 Menit | Manual task |

| No | Aktor          | Task                                | Deskripsi  | Dokumen | Waktu    | Task Type   |
|----|----------------|-------------------------------------|--|---------|----------|-------------|
| 13 | Staff Pengawas | Evaluasi hasil pencacahan           | Pengawas berkoordinasi dengan pencacah mengenai evaluasi dari penyelenggaraan pencacahan Pengawas menginstruksikan untuk memperbaiki kesalahannya dan apabila terdapat berkas yang salah maka berkas akan dikembalikan lagi kepada pencacah untuk dilakukan wawancara ulang ke responden |         | 45 Menit | Manual task |
| 14 | Staff Pengawas | Menyerahkan berkas Hasil pencacahan | Menyerahkan berkas hasil pencacahan kepada BPS Kabupaten Kediri dan laporan hasil pengawasan   |         | 30 Menit | Manual task |

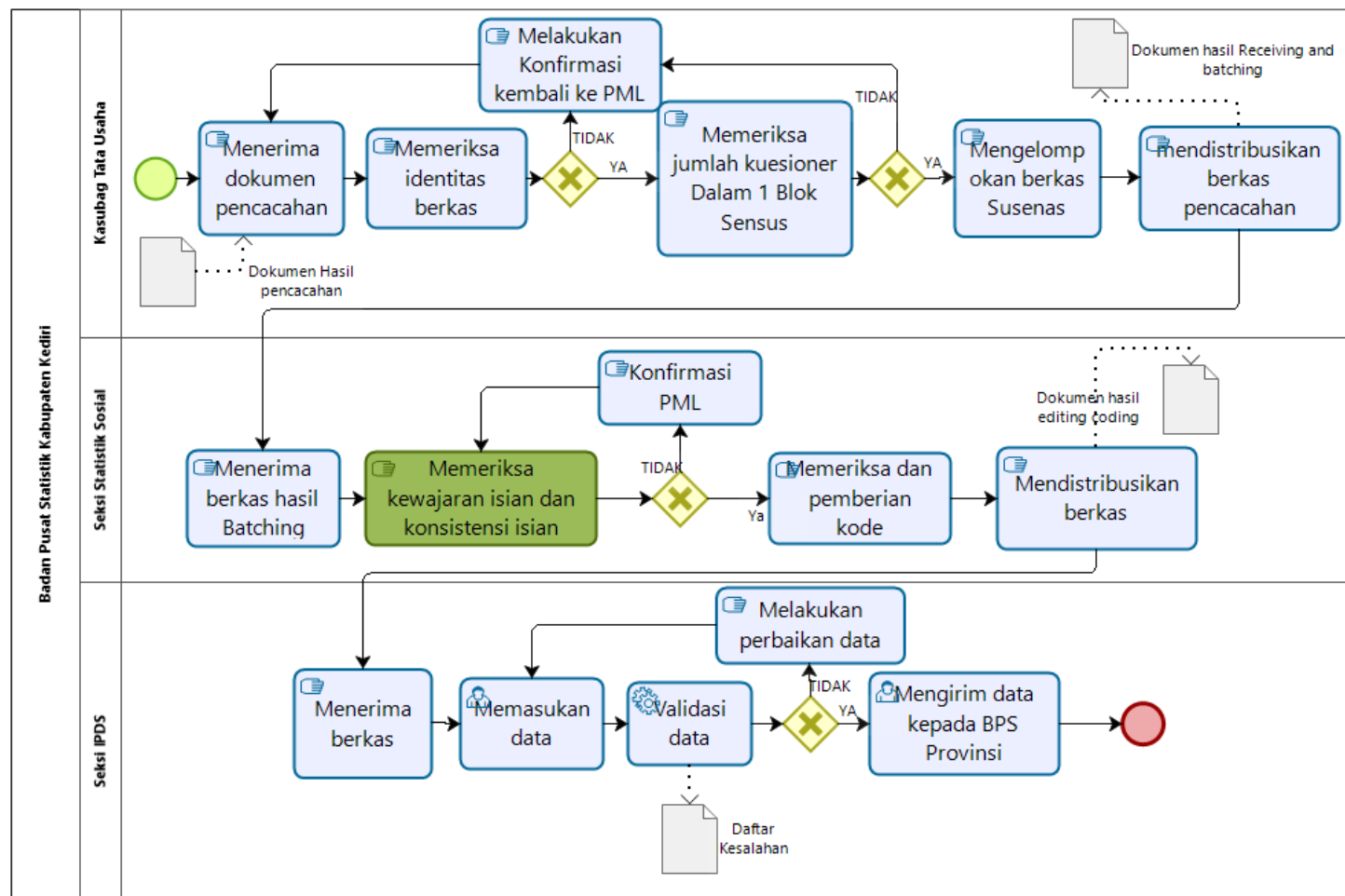


### 5.2.3 Rekomendasi Perbaikan Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas

Deskripsi tentang proses bisnis pemeriksaan berkas ini dapat dilihat pada tabel 5.9. Pada proses bisnis pemeriksaan berkas ini terdapat 16 aktivitas yang digambarkan pada gambar 5.3. Dan untuk deskripsi *task process* pada proses bisnis pemeriksaan berkas dapat dilihat pada tabel 5.10.

**Tabel 5.9 Deskripsi Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Nama<br>Proses Bisnis | Proses Bisnis pemeriksaan berkas  |
| Aktor                 | Kasubag Tata Usaha, Staff Seksi Statistik Sosial, Staff Seksi IPDS.   |
| Deskripsi             | <p>Pemeriksaan berkas dilakukan dalam beberapa tahap diantaranya sebagai berikut :</p> <p><i>Receiveng Batching</i>, merupakan kegiatan yang dilakukan setelah berkas diterima oleh BPS kabupaten/kota yang akan diterima oleh kepala subbagian tata usaha. Setelah berkas diterima maka akan dilakukan pengecekan kelengkapan berkas hasil pendataan dan kelompokan untuk mempermudah pada tahap selanjutnya.</p> <p><i>Editing Coding</i>, merupakan tahapan selanjutnya melakukan penyuntingan dan pengkodean isian. Proses penyuntingan dilakukan untuk mengecek yang meliputi kesesuaian identitas berkas, konsistensi isian, kewajaran isian dan keterangan pada blok catatan. Bersamaan dengan itu dilakukan pula pengecekan isian kode yang telah diisi oleh pengawas seperti contohnya kode provinsi dan kabupaten.</p> <p>Enteri data dan validasi, dilakukan setelah proses editing dan coding dilakukan. Enteri data merupakan perekaman isian kuesioner kedalam media komputer. Pada proses entri data dilakukan pula validasi data yaitu pengecekan data hasil perekaman data berdasarkan konsistensi isian yang telah disepakati. Dari proses validasi data akan menghasilkan daftar kesalahan yang harus dilakukan perbaikan data</p> |



Gambar 5.3 Diagram Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas

**Tabel 5.10 Deskripsi Task Process pada Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas**

| No | Aktor              | Task   | Deskripsi   | Dokumen                 | Waktu    | Task Type   |
|----|--------------------|--|---|-------------------------|----------|-------------|
| 1  | Kasubag Tata Usaha | Menerima berkas pencacahan                     | Kasubag tata usaha menerima berkas hasil pencacahan yang diberikan oleh petugas pengawas lapangan     | Berkas hasil pencacahan | 10 Menit | Manual task |
| 2  | Kasubag tata usaha | Memeriksa identitas berkas                     | Kasubag tata usaha memeriksa identitas berkas harus sesuai dengan daftar survei blok sensus           |                         | 10 Menit | Manual task |
| 3  | Kasubag tata usaha | Melakukan konfirmasi kembali PML               | Apabila terdapat yang tidak sesuai maka akan dikonfirmasi kembali ke petugas pengawas lapangan        |                         | 10 Menit | Manual task |
| 4  | Kasubag tata usaha | Memeriksa Jumlah Kuesioner dalam 1 blok sensus | Memeriksa kembali jumlah kuesioner dalam 1 blok sensus harus sesuai dengan daftar sampel rumah tangga |                         | 5 Menit  | Manual task |
| 5  | Kasubag tata usaha | Mengelompokkan berkas susenas                  | Mengelompokkan berkas susenas berdasarkan nomor kode sampel   |                         | 5 Menit  | Manual task |

| No | Aktor                  | Task  | Deskripsi  | Dokumen                                | Waktu    | Task Type   |
|----|------------------------|---|--|--|----------|-------------|
| 6  | Kasubag tata usaha     | Mendistribusikan berkas pencacahan              | Setelah dilakukan <i>receiveng batching</i> maka berkas akan diserahkan kepada seksi statistik sosial  | Berkas hasil <i>Receiveng Batching</i> | 5 Menit  | Manual task |
| 7  | Seksi Statistik sosial | Menerima berkas hasil batching                  | Seksi statistik sosial menerima berkas hasil <i>batching</i> yang diberikan oleh kasubag tata usaha  | Berkas hasil <i>Receiveng Batching</i> | 5 Menit  | Manual task |
| 8  | Seksi Statistik Sosial | Memeriksa kewajaran isian dan konsistensi isian | Memeriksa kewajaran dari isian pertanyaan yang ada pada daftar pertanyaan kor dan pertanyaan konsumsi dan pengularaan hasil pencacahan dan mengecek kembali konsistensi antar isian pertanyaan yang satu dengan isian pertanyaan yang lain |  | 45 Menit | Manual task |
| 9  | Seksi Statistik Sosial | Konfirmasi PML                                  | Apabila terdapat yang tidak sesuai maka akan dikonfirmasi kembali ke petugas pengawas lapangan   |  | 15 Menit | Manual task |

| No | Aktor                  | Task                              | Deskripsi   | Dokumen                            | Waktu    | Task Type    |
|----|------------------------|-----------------------------------|---|------------------------------------|----------|--------------|
| 10 | Seksi Statistik Sosial | Memeriksa dan pemberian kode      | Pengecekan dan memberikan kode pada kotak yang sudah disediakan                                   |                                    | 5 Menit  | Manual task  |
| 11 | Seksi Statistik Sosial | Mendistribusikan berkas           | Setelah dilakukan <i>editing coding</i> maka berkas akan diserahkan kepada seksi statistik sosial | Berkas hasil <i>editing coding</i> | 5 Menit  | Manual task  |
| 12 | Seksi IPDS             | Menerima Berkas                   | Seksi IPDS menerima berkas hasil <i>editing coding</i> yang diberikan oleh Seksi statistik sosial |                                    | 5 Menit  | Manual task  |
| 13 | Seksi IPDS             | Memasukan data                    | Petugas melakukan entery data hasil kuesioner kedalam sistem                                      |                                    | 15 Menit | User task    |
| 14 | Seksi IPDS             | Validasi data                     | Pengecekan data hasil perekaman data berdasarkan konsistensi isian yang telah disepakai           | Daftar kesalahan                   | 1 Menit  | Service task |
| 15 | Seksi IPDS             | Melakukan perbaikan data          | Berdasarkan hasil daftar kesalahan maka dilakukan perbaikan data                                  |                                    | 10 Menit | Manual task  |
| 16 | Seksi IPDS             | Mengirim data kepada BPS Provinsi | Mengirimkan seluruh data akhir susenas ke BPS Provinsi  |                                    | 5 Menit  | User task    |



## BAB 6 SIMULASI PROSES BISNIS

Pada bab ini akan membahas mengenai simulasi dari proses bisnis susenas yang dilakukan pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri. Proses bisnis yang akan disimulasikan yaitu proses bisnis yang dijalankan saat ini (*as-is*) dan proses bisnis yang direkomendasikan (*to-be*). Dalam hal ini terdapat tiga proses bisnis yaitu proses bisnis pemutakhiran blok sensus, pencacahan sampel rumah tangga dan proses bisnis pemeriksaan berkas. Simulasi dilakukan berdasarkan dari waktu proses dan juga akan dijelaskan mengenai keunggulan dari proses bisnis rekomendasi beserta penyelesaiannya dari analisis masalah yang telah diidentifikasi pada analisis masalah.

### 6.1 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus

Pada simulasi proses bisnis ini digunakan distribusi *uniform* dan *triangular* pada aktivitas yang ada pada proses bisnis pemutakhiran blok sensus.

#### 6.1.1 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus (*as-is*)

Pada tahap ini dilakukan simulasi proses bisnis pemutakhiran blok sensus dengan 96 blok sensus. Jumlah tersebut merupakan jumlah blok sensus yang ditentukan BPS RI.

##### 6.1.1.1 Simulasi Time Analysis

**Tabel 6.1 Simulasi Time Analysis Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus**

| No | Nama Task                               | Type        | Instances Completed | Instances Started | Min. Time (m) | Max. Time (m) | Avg. Time (m) | Total time (m) |
|----|---|-------------|---------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 1  | Pemutakhiran Blok Sensus                | Process     | 96                  | 96                | 220.03        | 1681.89       | 502.82        | 57030.26       |
| 2  | Proses Pemutakhiran Blok Sensus dimulai | Start Event | 96                  |                   |               |               |               |                |
| 3  | Menerima berkas Susenas                 | Task        | 96                  | 96                | 5             | 5             | 5             | 480            |
| 4  | Memeriksa kelengkapan berkas            | Task        | 171                 | 171               | 4.51          | 8.48          | 6.54          | 1119.03        |
| 5  | Meminta kelengkapan berkas              | Task        | 75                  | 75                | 14.57         | 20.48         | 17.46         | 1309.78        |
| 6  | Mendistribusikan berkas pemutakhiran    | Task        | 250                 | 250               | 4.5           | 10.49         | 7.56          | 1891.09        |

| No | Nama Task   | Type | Instances Completed | Instances Started | Min. Time (m) | Max. Time (m) | Avg. Time (m) | Total time (m) |
|----|---|------|---------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 7  | Memeriksa kelengkapan berkas dan mendistribusikan berkas pemuatkhiran | Task | 352                 | 352               | 4.5           | 10.48         | 7.38          | 2600.43        |
| 8  | Meminta kelengkapan berkas pemuatkhiran                               | Task | 154                 | 154               | 4.51          | 7.49          | 5.95          | 917.64         |
| 9  | Mengisi tanda terima berkas   | Task | 198                 | 198               | 0.55          | 2.37          | 1.49          | 296.62         |
| 10 | Memeriksa kelengkapan berkas pemuatkhiran                             | Task | 198                 | 198               | 9.5           | 15.46         | 12.44         | 2464.79        |
| 11 | Meminta kelengkapan berkas pemuatkhiran                               | Task | 102                 | 102               | 9.71          | 20.46         | 14.72         | 1502.26        |
| 12 | Menerima dan mengisi tanda terima berkas                              | Task | 178                 | 178               | 0.57          | 2.43          | 1.49          | 266.91         |
| 13 | Melapor kepada kepala desa/lurah                                      | Task | 178                 | 178               | 49.69         | 59.98         | 53.19         | 9468.27        |
| 14 | Melapor kepada kepala desa/lurah                                      | Task | 178                 | 178               | 8.74          | 58.42         | 39.4          | 7013.65        |
| 15 | Mengelilingi blok sensus  | Task | 178                 | 178               | 19.5          | 25.46         | 22.53         | 4010.56        |
| 16 | Pemuatkhiran Blok sensus  | Task | 353                 | 353               | 4.53          | 10.49         | 7.27          | 2569.29        |
| 17 | Memperbaiki preprinted blok sensus                                    | Task | 353                 | 353               | 9.5           | 20.49         | 14.9          | 5262.1         |
| 18 | memeriksa identitas dan isian   | Task | 353                 | 353               | 4.5           | 10.49         | 7.57          | 2675.02        |
| 19 | Membuat laporan hasil pemuatkhiran                                    | Task | 178                 | 178               | 9.5           | 15.4          | 12.61         | 2244.98        |

| No  | Nama Task  | Type      | Instances Completed | Instances Started | Min. Time (m) | Max. Time (m) | Avg. Time (m) | Total time (m) |
|-----|--|-----------|---------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 20  | memeriksa hasil pemutakhiran                                   | Task      | 178                 | 178               | 14.54         | 20.39         | 17.44         | 3105.47        |
| 21  | Evaluasi hasil pemutakhiran                                    | Task      | 178                 | 178               | 4.52          | 10.45         | 7.47          | 1329.77        |
| 22  | Melakukan perbaikan  | Task      | 82                  | 82                | 4.57          | 10.37         | 7.51          | 615.87         |
| 23  | Memberikan berkas hasil pemutakhiran kepada BPS kabupaten/kota | Task      | 96                  | 96                | 4.5           | 10.07         | 7.07          | 678.98         |
| 24  | Menerima berkas hasil pemutakhiran                             | Task      | 96                  | 96                | 4.6           | 10.38         | 7.84          | 753.39         |
| 25  | Memeriksa identitas Berkas                                     | Task      | 96                  | 96                | 4.52          | 10.44         | 7.76          | 745.85         |
| 26  | Memeriksa konsistensi isian                                    | Task      | 96                  | 96                | 9.61          | 15.46         | 12.41         | 1192.21        |
| 27  | Memeriksa kewajaran isian                                      | Task      | 96                  | 96                | 9.6           | 15.49         | 12.4          | 1190.95        |
| 28. | Memasukan data pemutakhiran                                    | Task      | 96                  | 96                | 9.86          | 15.48         | 12.8          | 1229.01        |
| 29. | Penarikan sampel rumah tangga                                  | Task      | 96                  | 96                | 1             | 1             | 1             | 96             |
| 30. | Proses Pemutakhiran Blok Sensus selesai                        | End Event | 96                  | 96                |               |               |               |                |

Pada Tabel 6.1 ini menjelaskan mengenai hasil dari simulasi *time analysis* yang dilakukan pada proses bisnis pemutakhiran blok sensus yang berjalan pada saat ini (*As-is*). Maka dapat disimpulkan bahwa waktu yang dibutuhkan untuk pemutakhiran blok sensus durasi minimal 3 jam 40 menit 2 detik, durasi maksimal 1 Hari 4 Jam 1 menit 53 detik, dan durasi rata-rata 8 Jam 22 menit 49 detik.

## 6.1.2 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus (to-be)

### 6.1.2.1 Simulasi Time Analysis

**Tabel 6.2 Simulasi Time Analysis Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus**

| No | Nama Task   | Type        | Instances Completed | Instances Started | Min. Time (m) | Max. Time (m) | Avg. Time (m) | Total time (m) |
|----|---|-------------|---------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 1  | Pemutakhiran Blok Sensus  | Process     | 96                  | 96                | 158.46        | 1129.53       | 382.87        | 46076.15       |
| 2  | Proses Pemutakhiran Blok Sensus dimulai                               | Start Event | 96                  |                   |               |               |               |                |
| 3  | Menerima berkas Susenas   | Task        | 96                  | 96                | 5             | 5             | 5             | 480            |
| 4  | Memeriksa kelengkapan berkas  | Task        | 223                 | 223               | 4.51          | 8.47          | 6.54          | 1460.56        |
| 5  | Meminta kelengkapan berkas  | Task        | 127                 | 127               | 14.5          | 20.49         | 17.69         | 2247.18        |
| 6  | Mendistribusikan berkas pemutakhiran                                  | Task        | 197                 | 197               | 4.5           | 10.46         | 7.52          | 1482.35        |
| 7  | Memeriksa kelengkapan berkas dan mendistribusikan berkas pemutakhiran | Task        | 197                 | 197               | 4.5           | 10.48         | 7.41          | 1461.6         |
| 8  | Meminta kelengkapan berkas pemutakhiran                               | Task        | 101                 | 101               | 4.53          | 7.49          | 5.96          | 602.44         |
| 9  | Mengisi tanda terima berkas dan didistribusikan ke pencacah           | Task        | 96                  | 96                | 0.57          | 2.29          | 1.54          | 148.31         |
| 10 | Menerima berkas dan mengisi tanda terima                              | Task        | 198                 | 198               | 0.52          | 2.39          | 1.49          | 296.07         |
| 11 | Melakukan pendampingan  | Task        | 198                 | 198               | 29.51         | 40.49         | 35.01         | 6933.35        |
| 12 | mengisi laporan pendampingan  | Task        | 198                 | 198               | 0.54          | 5.39          | 2.83          | 560.7          |

| No  | Nama Task  | Type      | Instances Completed | Instances Started | Min. Time (m) | Max. Time (m) | Avg. Time (m) | Total time (m) |
|-----|--|-----------|---------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 13  | Mengelilingi blok sensus                                       | Task      | 198                 | 198               | 19.51         | 25.48         | 22.54         | 4463.38        |
| 14  | Pemutakhiran Blok sensus                                       | Task      | 386                 | 386               | 4.53          | 10.49         | 7.3           | 2818.31        |
| 15  | Memperbaiki preprinted blok sensus                             | Task      | 386                 | 386               | 9.52          | 20.46         | 14.87         | 5742.47        |
| 16  | memeriksa identitas dan isian                                  | Task      | 386                 | 386               | 4.5           | 10.49         | 7.55          | 2916.22        |
| 17  | Membuat laporan hasil pemutakhiran                             | Task      | 198                 | 198               | 9.5           | 15.42         | 12.61         | 2498.13        |
| 18  | memeriksa hasil pemutakhiran                                   | Task      | 198                 | 198               | 14.5          | 20.39         | 17.35         | 3436.53        |
| 19  | Evaluasi hasil pemutakhiran                                    | Task      | 198                 | 198               | 4.51          | 10.48         | 7.55          | 1495.78        |
| 20  | Melakukan perbaikan  | Task      | 102                 | 102               | 4.57          | 10.37         | 7.52          | 767.87         |
| 21  | Memberikan berkas hasil pemutakhiran kepada BPS kabupaten/kota | Task      | 96                  | 96                | 9.5           | 15.07         | 12.07         | 1158.98        |
| 22  | Menerima berkas hasil pemutakhiran                             | Task      | 96                  | 96                | 4.6           | 10.46         | 7.41          | 712.21         |
| 23  | Memeriksa identitas Berkas                                     | Task      | 96                  | 96                | 4.55          | 10.36         | 7.4           | 710.92         |
| 24  | Memeriksa konsistensi isian                                    | Task      | 96                  | 96                | 9.54          | 15.499        | 12.54         | 1203.91        |
| 25  | Memeriksa kewajaran isian                                      | Task      | 96                  | 96                | 9.53          | 15.49         | 12.48         | 1198.91        |
| 26  | Memasukan data pemutakhiran                                    | Task      | 96                  | 96                | 9.52          | 15.44         | 12.33         | 1183.85        |
| 27  | Penarikan sampel rumah tangga                                  | Task      | 96                  | 96                | 1             | 1             | 1             | 96             |
| 28. | Proses Pemutakhiran  | End Event | 96                  |                   |               |               |               |                |



| No | Nama Task            | Type | Instances Completed | Instances Started | Min. Time (m) | Max. Time (m) | Avg. Time (m) | Total time (m) |
|----|----------------------|------|---------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
|    | Blok Sensus berakhir |      |                     |                   |               |               |               |                |

Pada Tabel 6.2 ini menjelaskan mengenai hasil dari simulasi *time analysis* yang dilakukan pada proses bisnis pemutakhiran blok sensus rekomendasi (*To-be*). Maka dapat disimpulkan bahwa waktu yang dibutuhkan untuk pemutakhiran blok sensus dengan durasi minimal 2 Jam 38 Menit 28 Detik, durasi maksimal 18 Jam 49 Menit 32 Detik dan durasi rata-rata 6 Jam 22 Menit 52 Detik.

### 6.1.3 Perbandingan Simulasi Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus

Setelah melakukan simulasi pada proses bisnis pemutakhiran blok sensus saat ini dan proses bisnis pemutakhiran blok sensus rekomendasi terdapat perbedaan diantara keduanya. Perbandingan akan diukur dari sisi jumlah task process dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses bisnis tersebut. Perbaikan dari proses bisnis rekomendasi dapat dilihat dari beberapa aspek yaitu penyelesaian masalah yang terjadi pada proses bisnis yang sedang berjalan dan penurunan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses bisnis.

Jumlah *task process* pada proses bisnis pemutakhiran blok sensus yang berjalan saat ini sebanyak 27 aktivitas sedangkan pada proses bisnis rekomendasi sebanyak 25 aktivitas. Terdapat perbedaan jumlah aktivitas sebanyak 2 aktivitas antara proses bisnis pemutakhiran saat ini dengan proses bisnis pemutakhiran blok sensus rekomendasi. Deskripsi mengenai aktivitas yang dirubah terdapat pada tabel 5.2

**Tabel 6.3 Perbandingan Simulasi Proses Bisnis Pemutakhiran Blok Sensus**

| Process Validation & Time Analysis | As-Is        | To-Be       | Selisih Waktu | Peningkatan (%) |
|------------------------------------|--------------|-------------|---------------|-----------------|
| Min. Time                          | 3h 40m 2s    | 2h 38m 28s  | 1h 1m 34s     | 27.98%          |
| Max. Time                          | 1d 4h 1m 53s | 18h 49m 32s | 9h 12m 21s    | 32.84%          |
| Avg. Time                          | 8h 22m 49s   | 6h 22m 52s  | 1h 59m 57s    | 23.85%          |

Pada Tabel 6.3 menjelaskan rata-rata waktu untuk melakukan proses bisnis rekomendasi mengalami penurunan sebesar 23.85% atau lebih cepat 1 Jam 59 Menit 57 Detik. Proses bisnis pemutakhiran blok sensus rekomendasi ini dapat mengatasi permasalahan yang terjadi pada proses bisnis saat ini. Permasalahan yang diatasi adalah sebagai berikut :

1. Pendampingan secara intens oleh pengawas meminimalisasi kesalahan isian dalam pemutakhiran karena kurang jelasnya pertanyaan dari pencacah dan menyampaikan tujuan dari penyelenggaraan susenas kepada responden. Selain itu dengan adanya pendampingan secara

intens dapat membantu dalam pengambilan keputusan karena responden bermasalah.

2. Dengan adanya aplikasi laporan pendampingan dapat membantu dalam mengetahui progress dari pemutakhiran setiap harinya sehingga dapat mengatur waktu pemutakhiran menjadi lebih terkendali
3. Menghilangkan beberapa aktivitas yang dilakukan secara berulang-ulang seperti menghilangkan memeriksa kelengkapan berkas pemutakhiran dan aktivitas meminta kelengkapan berkas pemutakhiran pada pencacah karena aktivitas pemeriksaan kelengkapan berkas sudah dilakukan oleh pengawas pada aktivitas sebelumnya jadi pencacah hanya menerima berkas pemutakhiran saja. Selain itu juga dan aktivitas yang dihilangkan karena dapat dilakukan sebelum dilakukan pemutakhiran seperti aktivitas melapor kepada kepala desa dapat dilakukan pengiriman surat pemberitahuan sebelumnya oleh kepala BPS Kabupaten/Kota Kediri kepada kepala desa terkait.

## 6.2 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga

Pada simulasi proses bisnis ini digunakan distribusi *uniform*, *triangular* dan *normal* pada aktivitas yang ada pada proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga.

### 6.2.1 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga (as-is)

Pada tahap ini dilakukan simulasi proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga dengan 10 sampel rumah tangga. Jumlah tersebut merupakan hasil dari penarikan sampel rumah tangga yang dilakukan oleh seksi IPDS yang berdasarkan hasil dari proses pemutakhiran blok sensus sebelumnya.

#### 6.2.1.1 Simulasi Time Analysis

**Tabel 6.4 Simulasi Time Analysis Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga**

| No | Nama Task                                     | Type        | Instances Completed | Instances Started | Min. Time (m) | Max. Time (m) | Avg. Time (m) | Total time (m) |
|----|---|-------------|---------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 1  | Pencacahan Sampel Rumah Tangga                | Proses      | 10                  | 10                | 820.91        | 5666.57       | 2396.07       | 24583.92       |
| 2  | Proses Pencacahan Sampel Rumah Tangga dimulai | Start Event | 10                  |                   |               |               |               |                |
| 3  | Mendistribusikan berkas                       | Task        | 39                  | 39                | 4.07          | 10.97         | 8.1           | 316.15         |

| No | Nama Task  | Type | Instances Completed | Instances Started | Min. Time (m) | Max. Time (m) | Avg. Time (m) | Total time (m) |
|----|--|------|---------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
|    | pencacahan susenas   |      |                     |                   |               |               |               |                |
| 4  | Memeriksa kelengkapan berkas dan mendistribusikan berkas                 | Task | 55                  | 55                | 4.86          | 13.86         | 8.13          | 457.59         |
| 5  | Meminta kelengkapan berkas pencacahan                                    | Task | 29                  | 29                | 4.6           | 10.99         | 7.89          | 228.86         |
| 6  | Mengisi tanda terima   | Task | 26                  | 26                | 1.03          | 2.41          | 1.74          | 45.36          |
| 7  | Memeriksa Kelengkapan berkas   | Task | 26                  | 26                | 9.6           | 14.44         | 11.84         | 307.92         |
| 8  | Meminta kelengkapan berkas   | Task | 16                  | 16                | 5.91          | 8.68          | 7.27          | 116.43         |
| 9  | Menerima berkas dan mengisi tanda terima                                 | Task | 17                  | 17                | 0.72          | 2.39          | 1.54          | 26.32          |
| 10 | Menelusuri rumah tangga sampel Mendampingi pencacah                      | Task | 17                  | 17                | 35.08         | 44.69         | 40.7          | 691.95         |
| 11 | Menelusuri rumah tangga sampel   | Task | 17                  | 17                | 31.23         | 45.46         | 38.74         | 658.64         |
| 12 | Kunjungan pencacahan   | Task | 17                  | 17                | 9.56          | 13.19         | 11.7          | 198.91         |
| 13 | Wawancara responden  | Task | 73                  | 73                | 185.37        | 210.93        | 198.85        | 14516.32       |
| 14 | Pengecekan kelengkapan isian dan konfirmasi jawaban yang masih meragukan | Task | 73                  | 73                | 31.77         | 44.14         | 38.33         | 2798.66        |

| No | Nama Task                               | Type      | Instances Completed | Instances Started | Min. Time (m) | Max. Time (m) | Avg. Time (m) | Total time (m) |
|----|---|-----------|---------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 15 | Memeriksa konsisten isian               | Task      | 33                  | 33                | 29.89         | 57.73         | 43.97         | 1451.28        |
| 16 | Menyerahkan berkas pencacahan           | Task      | 17                  | 17                | 30.73         | 45.47         | 40.55         | 689.42         |
| 17 | Melakukan pemeriksaan                   | Task      | 17                  | 17                | 35.48         | 54.5          | 44.28         | 752.83         |
| 18 | Evaluasi hasil pencacahan               | Task      | 17                  | 17                | 52.31         | 60.4          | 56.45         | 959.74         |
| 19 | Menyerahkan berkas Hasil pencacahan     | Task      | 10                  | 10                | 29.84         | 43.04         | 36.74         | 367.47         |
| 20 | Proses Pemutakhiran Blok Sensus selesai | End Event | 10                  |                   |               |               |               |                |

Pada Tabel 6.4 ini menjelaskan mengenai hasil dari simulasi *time analysis* yang dilakukan pada proses bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga yang berjalan pada saat ini (*As-is*). Maka dapat disimpulkan bahwa waktu yang dibutuhkan untuk Pencacahan Sampel Rumah Tangga dengan durasi minimal 13 Jam 40 Menit 54 Detik, durasi Maksimal 3 Hari 22 Jam 26 Menit 34 Detik dan durasi rata-rata 1 Hari 15 Jam 56 Menit 4 Detik.

## 6.2.2 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga (to-be)

### 6.2.2.1 Simulasi Time Analysis

**Tabel 6.5 Simulasi Time Analysis Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga**

| No | Nama Task                                     | Type        | Instances Completed | Instances Started | Min. Time (m) | Max. Time (m) | Avg. Time (m) | Total time (m) |
|----|---|-------------|---------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 1  | Pencacahan Sampel Rumah Tangga                | Process     | 10                  | 10                | 423.36        | 2161.64       | 1251.65       | 17054.58       |
| 2  | Proses Pencacahan Sampel Rumah Tangga dimulai | Start Event | 10                  |                   |               |               |               |                |

| No | Nama Task   | Type | Instances Completed | Instances Started | Min. Time (m) | Max. Time (m) | Avg. Time (m) | Total time (m) |
|----|---|------|---------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 3  | Mendistribusikan berkas pencacahan susenas                  | Task | 31                  | 31                | 6.13          | 11.2          | 8.4           | 260.58         |
| 4  | Memeriksa kelengkapan berkas dan mendistribusikan berkas    | Task | 31                  | 31                | 4.97          | 11.98         | 8.01          | 248.55         |
| 5  | Meminta kelengkapan berkas pencacahan                       | Task | 21                  | 21                | 5.86          | 12.61         | 8.69          | 182.69         |
| 6  | Mengisi tanda terima dan mendistribusikan kepengcakah       | Task | 10                  | 10                | 0.78          | 1.89          | 1.35          | 13.56          |
| 7  | Menerima dan mengisi tanda terima berkas pencacahan         | Task | 23                  | 23                | 0.52          | 1.97          | 1.33          | 30.66          |
| 8  | Mendampingi petugas melakukan pencacahan                    | Task | 23                  | 23                | 180.49        | 206.64        | 195.91        | 4505.94        |
| 9  | Melaporkan hasil pendampingan kedalam aplikasi pendampingan | Task | 23                  | 23                | 0.71          | 2.21          | 1.39          | 32.11          |
| 10 | Kunjungan pencacahan  | Task | 23                  | 23                | 10.12         | 13.75         | 12.02         | 276.6          |
| 11 | Wawancara responden   | Task | 36                  | 36                | 185.46        | 210.93        | 198.48        | 7145.45        |
| 12 | Pengecekan kelengkapan isian dan konfirmasi jawaban yang    | Task | 36                  | 36                | 31.77         | 44.14         | 37.9          | 1364.71        |



| No | Nama Task                               | Type      | Instances Completed | Instances Started | Min. Time (m) | Max. Time (m) | Avg. Time (m) | Total time (m) |
|----|---|-----------|---------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
|    | masih meragukan                         |           |                     |                   |               |               |               |                |
| 13 | Menyerahkan berkas pencacahan           | Task      | 23                  | 23                | 10.54         | 13.04         | 11.95         | 274.85         |
| 14 | Melakukan pemeriksaan                   | Task      | 23                  | 23                | 34.82         | 57.86         | 45.75         | 1052.25        |
| 15 | Evaluasi hasil pencacahan               | Task      | 23                  | 23                | 52.69         | 59.89         | 56.95         | 1310.06        |
| 16 | Menyerahkan berkas Hasil pencacahan     | Task      | 10                  | 10                | 29.84         | 40.06         | 35.64         | 356.49         |
| 17 | Proses Pemutakhiran Blok Sensus selesai | End Event | 10                  |                   |               |               |               |                |

Pada Tabel 6.5 ini menjelaskan mengenai hasil dari simulasi *time analysis* yang dilakukan pada proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga rekomendasi (*To-be*). Maka dapat disimpulkan bahwa waktu yang dibutuhkan untuk pencacahan sampel rumah tangga rekomendasi dengan durasi minimal 7 Jam 3 Menit 21 Detik, durasi maksimal 1 Hari 12 Jam 1 Menit 38 Detik dan durasi rata-rata 20 Jam 51 Menit 39 Detik.

### 6.2.3 Perbandingan Simulasi Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga

Setelah melakukan simulasi pada proses bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga saat ini dan proses bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga rekomendasi terdapat perbedaan diantara keduanya. Perbandingan akan diukur dari sisi jumlah task process dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses bisnis tersebut. Perbaikan dari proses bisnis rekomendasi dapat dilihat dari beberapa aspek yaitu penyelesaian masalah yang terjadi pada proses bisnis yang sedang berjalan dan penurunan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses bisnis.

Jumlah task process pada proses bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga yang berjalan saat ini sebanyak 17 aktivitas sedangkan pada proses bisnis rekomendasi sebanyak 14 aktivitas. Terdapat perbedaan jumlah aktivitas sebanyak 3 aktivitas antara proses bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga saat ini dengan proses bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga rekomendasi. Deskripsi mengenai aktivitas yang dirubah terdapat pada tabel 5.3

**Tabel 6.6 Perbandingan Simulasi Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga**

| Process Validation & Time Analysis | As-Is          | To-Be         | Selisih Waktu  | Peningkatan (%) |
|------------------------------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|
| Min. Time                          | 13h 40m 54s    | 7h 3m 21s     | 6h 37m 33s     | 48.42%          |
| Max. Time                          | 3d 22h 26m 34s | 1d 12h 1m 38s | 2d 10h 24m 56s | 61.89%          |
| Avg. Time                          | 1d 15h 56m 4s  | 20h 51m 39s   | 19h 4m 25s     | 47.76%          |

Pada Tabel 6.6 menjelaskan rata-rata waktu untuk melakukan proses bisnis rekomendasi mengalami penurunan sebesar 47.76% atau lebih cepat 19 Jam 4 Menit 25 Detik. Proses Bisnis Pencacahan Sampel Rumah Tangga rekomendasi ini dapat mengatasi permasalahan yang terjadi pada proses bisnis saat ini. Permasalahan yang diatasi adalah sebagai berikut :

1. Pendampingan secara intens oleh pengawas dapat meminimalisasi kesalahan isian dalam pencacahan sehingga dapat pula meminimalisasi waktu kunjungan ulang.
2. Dengan adanya aplikasi laporan pendampingan dapat mengetahui progress dari pencacahan sehingga dapat mengatur waktu pencacahan menjadi lebih terkendali.
3. Menghilangkan beberapa aktivitas yang dilakukan secara berulang-ulang seperti menghilangkan memeriksa kelengkapan berkas pencacahan dan aktivitas meminta kelengkapan berkas pencacahan pada pencacah karena aktivitas pemeriksaan kelengkapan berkas sudah dilakukan oleh pengawas pada aktivitas sebelumnya jadi pencacah hanya menerima berkas pencacahan saja.
4. Menghilangkan aktivitas memeriksa konsistensi isian pada pencacah karena akan diperiksa lagi oleh pengawas lebih baik berkas langsung diberikan kepada pengawas untuk diperiksa konsistensi isianya sehingga pencacah tidak menyerahkan berkas menumpuk diakhir ataupun lama dalam menyerahkan.
5. Aktivitas yang dihilangkan selanjutnya yaitu menelusuri sampel rumah tangga karena sampel rumah tangga didapatkan dari data pemutakhiran jadi letak dari rumah tangga sampel itu tetap maka tidak perlu dilakukan penelusuran terlebih dahulu. Sehingga dapat memangkas waktu yang dibutuhkan.

### 6.3 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas

Pada simulasi proses bisnis ini digunakan distribusi *uniform*, *triangular* dan *normal* pada aktivitas yang ada pada proses bisnis pemeriksaan berkas.

### 6.3.1 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas (as-is)

Pada tahap ini dilakukan simulasi proses bisnis pemeriksaan berkas dengan jumlah berkas sebanyak 10 berkas. Jumlah tersebut merupakan hasil dari pencacahan sampel rumah tangga yang dilakukan oleh pencacah dan pengawas.

#### 6.3.1.1 Simulasi Time Analysis

**Tabel 6.7 Simulasi Time Analysis Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas**

| No | Nama Task                                      | Type        | Instances Completed | Instances Started | Min. Time (m) | Max. Time (m) | Avg. Time (m) | Total time (m) |
|----|--|-------------|---------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 1  | Pemeriksaan Berkas                             | Process     | 10                  | 10                | 170.28        | 1001.05       | 419.92        | 4199.21        |
| 2  | Proses Pemeriksaan Berkas dimulai              | Start Event | 10                  |                   |               |               |               |                |
| 3  | Menerima berkas pencacahan                     | Task        | 18                  | 18                | 9.88          | 14.03         | 12.34         | 222.19         |
| 4  | Memeriksa identitas berkas                     | Task        | 18                  | 18                | 9.52          | 15.22         | 11.76         | 211.83         |
| 5  | Melakukan konfirmasi kembali PML               | Task        | 8                   | 8                 | 12.57         | 20.06         | 18.12         | 144.96         |
| 6  | Memeriksa Jumlah Kuesioner dalam 1 blok sensus | Task        | 12                  | 12                | 5.67          | 10.39         | 7.72          | 92.72          |
| 7  | Mengelompokkan berkas susenas                  | Task        | 10                  | 10                | 7.22          | 14.41         | 11.52         | 115.28         |
| 8  | Mendistribusikan berkas pencacahan             | Task        | 10                  | 10                | 6.5           | 9.79          | 8.31          | 83.11          |
| 9  | Menerima berkas hasil batching                 | Task        | 10                  | 10                | 0.52          | 1.86          | 1.22          | 12.28          |
| 10 | Memeriksa kewajaran isian                      | Task        | 31                  | 31                | 46.76         | 59.49         | 53.91         | 1671.31        |

| No | Nama Task                               | Type      | Instances Completed | Instances Started | Min. Time (m) | Max. Time (m) | Avg. Time (m) | Total time (m) |
|----|---|-----------|---------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 11 | Konfirmasi PML                          | Task      | 21                  | 21                | 8.54          | 16.62         | 12.51         | 262.87         |
| 12 | Memeriksa konsistensi isian             | Task      | 19                  | 19                | 15.99         | 18.83         | 17.43         | 331.3          |
| 13 | Memeriksa dan pemberian kode            | Task      | 10                  | 10                | 5.81          | 9.51          | 8.00          | 80.04          |
| 14 | Mendistribusikan berkas                 | Task      | 10                  | 10                | 4.58          | 10.34         | 7.15          | 71.51          |
| 15 | Menerima Berkas                         | Task      | 10                  | 10                | 4.82          | 8.39          | 6.58          | 65.86          |
| 16 | Memasukan data                          | Task      | 25                  | 25                | 17.64         | 25.22         | 22.01         | 550.29         |
| 17 | Validasi data                           | Task      | 25                  | 25                | 0.79          | 5.48          | 3.17          | 79.44          |
| 18 | Melakukan perbaikan data                | Task      | 15                  | 15                | 10.43         | 15.46         | 12.94         | 194.14         |
| 19 | Mengirim data kepada BPS Provinsi       | Task      | 10                  | 10                | 1             | 1             | 1             | 10             |
| 20 | Proses Pemutakhiran Blok Sensus selesai | End Event | 10                  |                   |               |               |               |                |

Pada Tabel 6.7 ini menjelaskan mengenai hasil dari simulasi *time analysis* yang dilakukan pada proses bisnis pemeriksaan berkas yang berjalan pada saat ini (*As-is*). Maka dapat disimpulkan bahwa waktu yang dibutuhkan untuk pemeriksaan berkas saat ini adalah dengan durasi minimal 2 Jam 50 Menit 17 Detik, durasi maksimal 16 Jam 41 Menit 3 Detik dan durasi rata-rata 6 Jam 59 Menit 55 Detik.

### 6.3.2 Hasil Simulasi Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas (to-be)

#### 6.3.2.1 Simulasi Time Analysis

**Tabel 6.8 Simulasi Time Analysis Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas**

| No | Nama Task                                       | Type        | Instances Completed | Instances Started | Min. Time (m) | Max. Time (m) | Avg. Time (m) | Total time (m) |
|----|---|-------------|---------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 1  | Pemeriksaan Berkas                              | Process     | 10                  | 10                | 158.79        | 964.85        | 385.69        | 2856.97        |
| 2  | Proses Pemeriksaan Berkas dimulai               | Start Event | 10                  |                   |               |               |               |                |
| 3  | Menerima berkas pencacahan                      | Task        | 55                  | 55                | 9.54          | 14.4          | 11.92         | 655.83         |
| 4  | Memeriksa identitas berkas                      | Task        | 55                  | 55                | 9.56          | 15.43         | 12.56         | 690.96         |
| 5  | Melakukan konfirmasi kembali PML                | Task        | 45                  | 45                | 11.71         | 20.4          | 16.00         | 720.16         |
| 6  | Memeriksa Jumlah Kuesioner dalam 1 blok sensus  | Task        | 27                  | 27                | 5.95          | 10.48         | 8.12          | 219.3          |
| 7  | Mengelompokan berkas susenas                    | Task        | 10                  | 10                | 8.48          | 14.30         | 12.03         | 120.3          |
| 8  | Mendistribusikan berkas pencacahan              | Task        | 10                  | 10                | 4.57          | 8.74          | 6.89          | 68.91          |
| 9  | Menerima berkas hasil batching                  | Task        | 10                  | 10                | 0.93          | 1.83          | 1.47          | 14.74          |
| 10 | Memeriksa kewajaran isian dan konsistensi isian | Task        | 13                  | 13                | 47.34         | 58.00         | 51.92         | 674.99         |
| 11 | Konfirmasi PML                                  | Task        | 3                   | 3                 | 8.54          | 12.86         | 11.33         | 34.01          |
| 12 | Memeriksa dan pemberian kode                    | Task        | 10                  | 10                | 5.81          | 9.51          | 8.00          | 80.04          |
| 13 | Mendistribusikan berkas                         | Task        | 10                  | 10                | 4.58          | 10.34         | 7.15          | 71.51          |
| 14 | Menerima Berkas                                 | Task        | 10                  | 10                | 4.82          | 8.39          | 6.58          | 65.86          |
| 15 | Memasukan data                                  | Task        | 15                  | 15                | 17.89         | 25.47         | 21.98         | 329.74         |



| No | Nama Task                               | Type      | Instances Completed | Instances Started | Min. Time (m) | Max. Time (m) | Avg. Time (m) | Total time (m) |
|----|---|-----------|---------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 16 | Validasi data                           | Task      | 15                  | 15                | 0.79          | 5.27          | 2.78          | 41.84          |
| 17 | Melakukan perbaikan data                | Task      | 5                   | 5                 | 9.52          | 15.21         | 11.74         | 58.72          |
| 18 | Mengirim data kepada BPS Provinsi       | Task      | 10                  | 10                | 1             | 1             | 1             | 10             |
| 19 | Proses Pemutakhiran Blok Sensus selesai | End Event | 10                  |                   |               |               |               |                |

Pada Tabel 6.8 ini menjelaskan mengenai hasil dari simulasi *time analysis* yang dilakukan pada proses bisnis pemeriksaan berkas rekomendasi (*To-be*). Maka dapat disimpulkan bahwa waktu yang dibutuhkan untuk pemeriksaan berkas rekomendasi adalah dengan durasi minimal 2 Jam 38 Menit 47 Detik, durasi maksimal 16 Jam 4 Menit 51 Detik dan durasi rata-rata 6 Jam 25 Menit 41 Detik

### 6.3.3 Perbandingan Simulasi Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas

Setelah melakukan simulasi pada proses bisnis Pemeriksaan Berkas saat ini dan proses bisnis Pemeriksaan Berkas rekomendasi terdapat perbedaan diantara keduanya. Perbandingan akan diukur dari sisi jumlah task process dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses bisnis tersebut. Perbaikan dari proses bisnis rekomendasi dapat dilihat dari beberapa aspek yaitu penyelesaian masalah yang terjadi pada proses bisnis yang sedang berjalan dan penurunan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses bisnis.

Jumlah task process pada proses bisnis Pemeriksaan Berkas yang berjalan saat ini sebanyak 17 aktivitas sedangkan pada proses bisnis rekomendasi sebanyak 16 aktivitas. Terdapat perbedaan jumlah aktivitas sebanyak 1 aktivitas antara proses bisnis Pemeriksaan Berkas saat ini dengan proses bisnis Pemeriksaan Berkas rekomendasi. Deskripsi mengenai aktivitas yang dirubah terdapat pada tabel 5.4

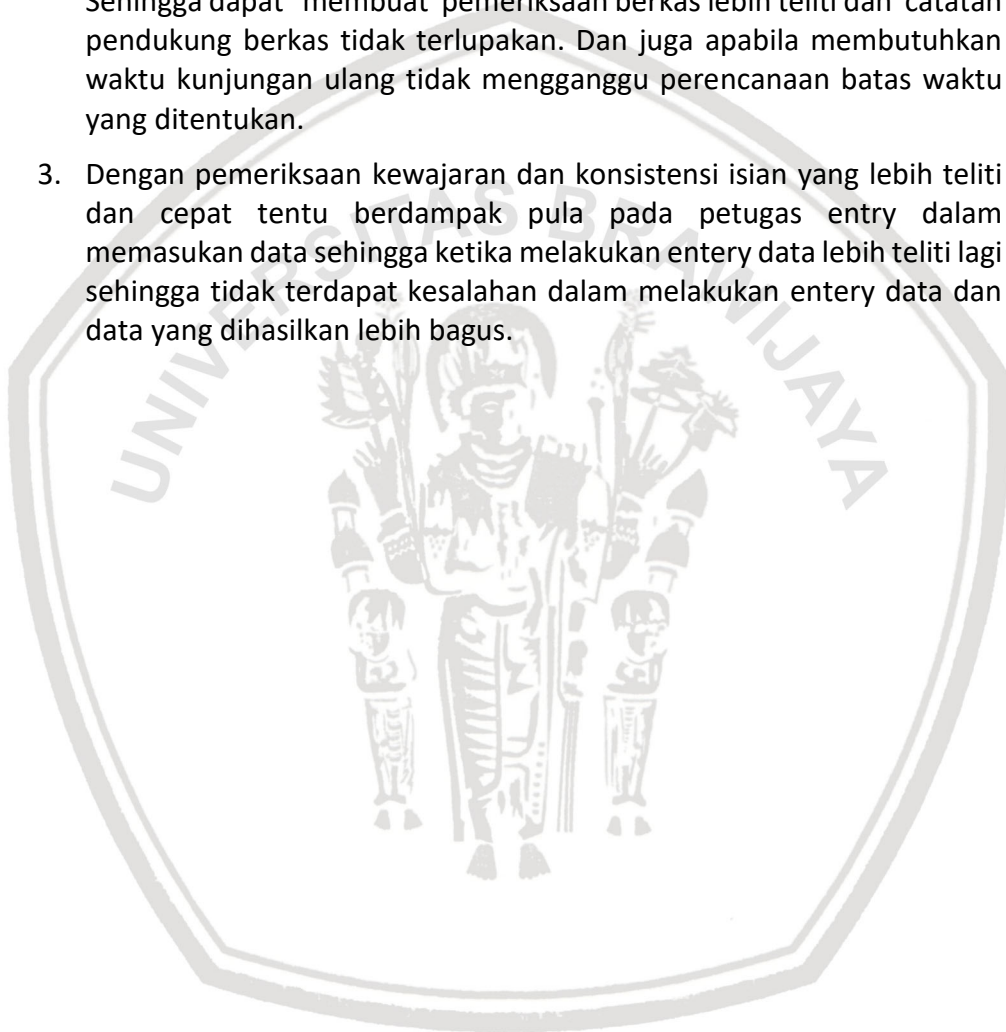
**Tabel 6.9 Perbandingan Simulasi Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas**

| Process Validation & Time Analysis | As-Is      | To-Be      | Selisih Waktu | Peningkatan (%) |
|------------------------------------|------------|------------|---------------|-----------------|
| Min. Time                          | 2h 50m 17s | 2h 38m 47s | 11m 30s       | 6.75%           |
| Max. Time                          | 16h 41m 3s | 16h 4m 51s | 36m 12s       | 3.61%           |
| Avg. Time                          | 6h 59m 55s | 6h 25m 41s | 34m 14s       | 8.15%           |

Pada Tabel 6.9 menjelaskan rata-rata waktu untuk melakukan proses bisnis rekomendasi mengalami penurunan sebesar 8.15% atau lebih cepat 34 Menit 14 Detik. Proses Bisnis Pemeriksaan Berkas rekomendasi ini dapat mengatasi

permasalahan yang terjadi pada proses bisnis saat ini, didukung pula dengan proses bisnis sebelumnya mengingat proses bisnis ini adalah proses bisnis terakhir pada susenas sehingga sangat bergantung pada proses bisnis sebelumnya. Permasalahan yang diatasi adalah sebagai berikut :

1. Dengan waktu pencacahan yang lebih cepat maka membuat pengumpulan berkas tidak menumpuk diakhir.
2. Dengan pengumpulan berkas yang tidak menumpuk dan proses pemeriksaan kewajaran dan konsistensi isian yang dijadikan satu aktivitas maka dapat membuat waktu pemeriksaan lebih maksimal. Sehingga dapat membuat pemeriksaan berkas lebih teliti dan catatan pendukung berkas tidak terlupakan. Dan juga apabila membutuhkan waktu kunjungan ulang tidak mengganggu perencanaan batas waktu yang ditentukan.
3. Dengan pemeriksaan kewajaran dan konsistensi isian yang lebih teliti dan cepat tentu berdampak pula pada petugas entry dalam memasukan data sehingga ketika melakukan entery data lebih teliti lagi sehingga tidak terdapat kesalahan dalam melakukan entery data dan data yang dihasilkan lebih bagus.



## BAB 7 PENUTUP

### 7.1 Kesimpulan

Setelah melakukan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Susenas merupakan kegiatan survei sosial ekonomi nasional. Susenas menjadi salah satu sumber data sosial ekonomi rumah tangga yang penting di Indonesia. Dalam pelaksanaan susenas terdapat 3 proses bisnis yang dilakukan pada tahap Badan Pusat Statistik Kabupaten/kota yaitu pemutakhiran blok sensus, pencacahan sampel rumah tangga dan pemeriksaan berkas. Kemudian proses bisnis yang telah diidentifikasi dilakukan pemodelan dengan menggunakan notasi BPMN dan menghasilkan 27 aktivitas pada proses bisnis pemutakhiran blok sensus, 17 aktivitas pada pencacahan sampel rumah tangga dan 17 aktivitas pada pemeriksaan berkas.
2. Setelah dilakukan analisis permasalahan pada proses bisnis dengan menggunakan metode *Fault Tree Analysis*, ditemukan beberapa akar permasalahan diantaranya tidak disampaikan penjelasan tujuan susenas kepada responden, kurang jelasnya pertanyaan dari pencacah, responden tidak dapat ditemui karena sedang bekerja/pergi, pendampingan dari pengawas kurang mendalam, pencacah lama menyerahkan berkas kepada pengawas, penyerahan berkas menumpuk diakhir, salah memasukkan data pada sistem dan tidak ada catatan pendukung bagi berkas tertentu.
3. Berdasarkan dari analisis masalah yang telah dilakukan maka diterapkan metode *Business Process Improvement* untuk menyusun rekomendasi perbaikan dengan menggunakan *tools Streamlining*. Pada proses *streamlining* diterapkan *duplication elimination*, *bureaucracy elimination* dan *upgrading* untuk membuat perbaikan pada proses bisnis sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pelaksanaan proses bisnis.
4. Rekomendasi proses bisnis yang telah disusun dan dilakukan perbandingan dengan proses bisnis yang sedang berjalan saat ini. Hasil *time analysis* dari perbandingan antara proses bisnis yang sedang berjalan saat ini dengan proses bisnis rekomendasi adalah sebagai berikut :
  - a. Hasil perbandingan *time analysis* pada proses bisnis pemutakhiran blok sensus menjelaskan rata-rata waktu untuk melakukan proses bisnis pemutakhiran blok sensus setelah dilakukan perbaikan mengalami penurunan sebesar 23.85% atau lebih cepat 1 jam 59 menit 57 detik dibandingkan dengan proses bisnis pemutakhiran blok sensus yang sedang berjalan. Dengan pendampingan secara ketat oleh pengawas meminimalisasi kesalahan isian dalam pemutakhiran karena kurang jelasnya pertanyaan dari pencacah

dan menyampaikan tujuan dari penyelenggaraan susenas kepada responden selain itu juga dapat membantu dalam pengambilan keputusan karena responden bermasalah menjadi lebih cepat. Dan juga menghilangkan aktivitas yang dilakukan secara berulang-ulang seperti menghilangkan aktivitas memeriksa kelengkapan berkas pemutakhiran dan aktivitas meminta kelengkapan berkas pemutakhiran pada pencacah selain itu seperti aktivitas melapor kepada kepala desa dapat dilakukan pengiriman surat pemberitahuan sebelumnya oleh kepala BPS Kabupaten/Kota Kediri kepada kepala desa terkait.

- b. Hasil perbandingan *time analysis* pada proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga menjelaskan menjelaskan rata-rata waktu untuk melakukan proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga setelah dilakukan perbaikan mengalami penurunan sebesar 47.76% atau lebih cepat 19 jam 4 menit 25 detik dibandingkan dengan proses bisnis pencacahan sampel rumah tangga yang sedang berjalan. Dengan pendampingan secara intens oleh pengawas dapat meminimalisasi kesalahan isian dalam pencacahan sehingga dapat pula meminimalisasi waktu kunjungan ulang. Selain itu menghilangkan beberapa aktivitas yang dilakukan secara berulang-ulang seperti menghilangkan aktivitas memeriksa kelengkapan berkas pencacahan, aktivitas meminta kelengkapan berkas pencacahan dan memeriksa konsistensi isian pada pencacah.
- c. Hasil perbandingan *time analysis* pada proses bisnis pemeriksaan berkas menjelaskan menjelaskan rata-rata waktu untuk melakukan proses bisnis pemeriksaan berkas setelah dilakukan perbaikan mengalami penurunan sebesar 8.15% atau lebih cepat 34 menit 14 detik dibandingkan dengan proses bisnis pemeriksaan berkas yang sedang berjalan. Dengan pengumpulan berkas yang lebih cepat dan tidak menumpuk diakhir sehingga dapat membuat pemeriksaan berkas lebih teliti dan catatan pendukung berkas tidak terlupakan. Dengan pemeriksaan kewajaran dan konsistensi isian yang lebih teliti dan cepat dapat meminimalisasi kesalahan dalam entery data.

## 7.2 Saran

Berikut merupakan saran yang diberikan untuk perbaikan dalam penelitian berikutnya :

1. Bagi Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri, hasil dari evaluasi permasalahan dapat dijadikan referensi bagi instansi dalam menyelesaikan masalah yang terjadi dan acuan dalam memperbaiki proses bisnis yang berjalan.

2. Bagi peneliti selanjutnya, dapat menjadikan penelitian ini menjadi referensi untuk melakukan pengembangan sistem informasi yang dapat mengatasi masalah perusahaan/organisasi.





## DAFTAR PUSTAKA

- Bizagi. 2016. *Retrived from Bizagi User Guide*. dilihat 25 Maret 2018, <<http://help.bizagi.com>>.
- Harrington, H. 1991. *Business Process Improvement*. McGraw-Hill. New York.
- Hend, RYL. 2017. 'Perancangan Perbaikan Bisnis Proses Menggunakan Metode *Business Process Improvement* pada Layanan Penerbitan Majalah (Studi pada PT. East Java Liberty Coy)'. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.
- Hende, RYL. 2017. 'Perancangan Perbaikan Bisnis Proses Menggunakan *Business Process Improvement* pada Layanan Penerbitan Majalah (Studi Pada PT. EAST JAVA LIBERTY COY)'. Skripsi. Universitas Brawijaya, Malang.
- Noor, IKM. 2015. 'Perbaikan Proses Bisnis Penyusunan Rencana Kerja Dinas Pemuda Olahraga dan Pariwisata Kabupaten Bandung Menggunakan Metode *Business Process Impovement* untuk Memenuhi Peraturan Menteri dalam Negeri No. 54 Tahun 2010 dan Klausul 7.3 ISO 9001:2008'. *E-Proceeding of Engineering*. vol. 2. no. 3.
- Priyanta, D. 2000. *Keandalan dan Perawatan*, Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.
- Putra, RR. 2018. 'Analisis dan Evaluasi Proses Bisnis Menggunakan *Business Process Improvement* (BPI) pada UB Guest Home'. Skripsi. Universitas Brawijaya, Malang.
- Saputra, FYE & Christianti. M. 2013. 'Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan Idef0 Dengan studi kasus PT.Bank Central Asia Tbk Subang'. *Jurnal Teknologi Informasi-Aiti*. vol. 10. no. 2.
- Setiawati, W. 2015. 'Penyusunan *Standard Operating Procedures* (SOP) pada PT Sketsa Cipta Graha di Surabaya'. *Jurnal Agora*. vol. 3. no. 1.
- Sulistyoko, E. 2008. 'Analisis Program Keselamatan Kerja dalam Usaha Meningkatkan Produktivitas Kerja dengan Pendekatan *Fault Tree Analysis* (Studi Kasus: CV Permai 7, Wonogiri)'. Tugas Akhir. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Vesely, WE. 1981. *Fault Tree Handbook*. US Nuclear Regulatory Commision. Washington DC.
- Weske, M. 2012. *Business Process Management Concepts, Languagaes, Architectures*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. New York.
- White, SA. *Introduction to BPMN*. IBM Corporation. dilihat 8 Februari 2018, <<https://www.ibm.com/developerworks/community/files/basic/anonymous/api/library/7624eb5a-089a-41bf-9b71-b3c33739e18d/document/e908d328-7b50-40e3-8107-70af4e6bb48f/media>>.

Wongvises, C. 2018. *Fault Tree Analysis-based Risk Quantification of Smart Homes*.  
IEEE Xplore. dilihat 8 Februari 2018.  
<<https://ieeexplore.ieee.org/document/8257865>>.

